DOCUMENT RESUME

ED 398 871 IR 018 050

TITLE	African Regional Symposium on Telematics for Development. Report and Recommendations = Colloque regional africain la telematique au service du developpement. Rapport et recommandations (Addis Ababa, Ethiopia, April 3-7, 1995).
INSTITUTION	International Development Research Centre, Ottawa (Ontario).; International Telecommunication Union, Geneva (Switzerland).; United Nations Economic Commission for Africa, Addis Ababa (Ethiopia).; United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization, Paris (France).
REPORT NO	UNESCO/C11-96/WS/3
PUB DATE	95
NOTE	85p.; Document contains both English and French versions.
PUB TYPE	Collected Works - Conference Proceedings (021) -- Reports - Evaluative/Feasibility (142) -- Multilingual/Bilingual Materials (171)
LANGUAGE	English; French
EDRS PRICE	MF01 Plus Postage. PC Not Available from EDRS.
DESCRIPTORS	*Developing Nations; Foreign Countries; *Information Technology; *International Cooperation; International Organizations; Multimedia Materials; *Technological Advancement; Telecommunications; User Needs (Information)
IDENTIFIERS	*Africa; Connectivity; Experts; Regulatory Programs; Telecommunications Infrastructure; *Telematics

ABSTRACT

The African Regional Symposium on Telematics for Development was organized in view of the special educational and communication needs of Africa in a time of accelerating change and development of information technologies. The symposium brought together more than 150 African specialists, and over 40 participants from other regions and development assistance organizations, to discuss achievements, problems and proposed solutions. Recommendations focused on: (1) building political leadership in telematics for development; (2) collaboration and coordination; (3) regulatory issues; (4) training; (5) connectivity, participation and infrastructure development; (6) technical innovation; and (7) broadband and multimedia perspectives. Five annexes (appendices) include: the symposium program; scientific committee of experts; list of participants; list of documents; and Resolution 795 (XXX): "Building Africa's information highway." (AEF)

****
* Reproductions supplied by EDRS are the best that can be made *
* from the original document. *
****

ED 398 871

U.S. DEPARTMENT OF EDUCATION
Office of Educational Research and Improvement
EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)
☐ This document has been reproduced as received from the person or organization originating it.
☐ Minor changes have been made to improve reproduction quality.
• Points of view or opinions stated in this document do not necessarily represent official OERI position or policy.

African Regional Symposium
on
TELEMATICS FOR DEVELOPMENT

UNECA Headquarters
Addis Ababa, Ethiopia
3-7 April 1995

Report and Recommendations

organized by

United Nations Economic Commission for Africa (UNECA)

International Telecommunication Union (ITU)

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)

in partnership with

International Development Research Centre (IDRC)

PERMISSION TO REPRODUCE AND DISSEMINATE THIS MATERIAL IN OTHER THAN PAPER COPY HAS BEEN GRANTED BY
C. Coudert-Schklowski
TO THE EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)

UNESCO/CII-96/WS/3

IR018050
BEST COPY AVAILABLE

African Regional Symposium
on
TELEMATICS FOR DEVELOPMENT

UNECA Headquarters
Addis Ababa, Ethiopia
3-7 April 1995

Report and Recommendations

May 1996

CII-96/WS/3

TABLE OF CONTENTS

Introduction 1

Organization of the Symposium 1

Communique of Addis Ababa 3

Recommendations 5

Follow-up 10

Annex 1: Symposium Programme 11

Annex 2: Scientific Committee of Experts 14

Annex 3: List of Participants 15

Annex 4: List of Documents 33

Annex 5: Resolution 795 (XXX) - "Building Africa's information highway" of the Conference of African Ministers responsible for Economic and Social Development and Planning, 2 May 1995 38

INTRODUCTION

Today's revolution in information technologies is providing broad new vistas for human progress. As opposed to the industrial revolution, which initially helped one part of the world to develop rapidly while leaving behind others, and which brought with its benefits intractable social and environmental problems, the information revolution promises potential advantages for all. These involve new sectors of economic activity, universal access to education, health and other social services, enhancement of democratic processes, advancement towards tolerance and inter-cultural understanding, and new opportunities for creativity and personal fulfillment. At the same time, this revolution has major implications globally for the organization of society, concerning employment, training requirements and human relations in general.

The developing world confronts particular challenges and special opportunities in this time of accelerating change - challenges to make information technologies available to all in the service of development, but also opportunities to bypass some of the traditional stages of the development process by building modern information infrastructures and ensuring a friendly environment for "informatization" of their economies.

Recognizing the special needs of Africa in this context the United Nations Economic Commission for Africa (UNECA), the International Telecommunication Union (ITU), the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) and the International Development Research Centre (IDRC) organized the African Regional Symposium on Telematics for Development in Addis Ababa on 3-7 April 1995. The Symposium brought together more than one hundred and fifty African specialists from all sectors concerned with the development of telematics to discuss achievements, problems and proposed solutions among themselves and more than forty participants from other regions and development assistance organizations. The Symposium recommended concrete measures to facilitate the development of telematics in Africa to be undertaken by the political leadership, by users, by public telecommunication operators and service providers, and by the international community.

ORGANIZATION OF THE SYMPOSIUM

The African Regional Symposium was organized by three bodies of the United Nations System in partnership with a Canadian organization - IDRC. The preparatory work required about one year. The planning process aimed above all to identify and consult with the best experts in Africa and concerned development assistance bodies. A survey and a discussion document entitled "Telematics for Africa in a Global Context" were commissioned to Mr. Michael R. Jensen of South Africa to situate the challenges for Africa within the overall world telematics revolution, and to propose recommendations for action.

The programme (Annex 1) was developed taking account of the above survey and discussion document, and was finalized in consultation with a Scientific Committee of experts from different sectors and sub-regions (Annex 2). It foresaw presentations by all of the major cooperative initiatives for the development of telematics in Africa - whether regional, sub-regional, discipline-oriented or language-oriented in coverage. The prinicpal work of the Symposium was organized in the form of 11

panels, each of which debated specific problems both in small groups and in plenary sessions with opportunity for discussion, and then prepared detailed recommendations.

The Symposium was hosted by UNECA in Addis Ababa. The working languages were English and French.

The meeting was attended by 117 participants from 39 African countries, 43 participants from other regions including representatives of 20 development assistance organizations, and 35 observers from the host country (see Annex 3).

Following the opening session, the Symposium elected the following officers:

President:	Mr. Momar Aly Ndiaye (Senegal)
Vice-Presidents:	Ms. Nashwa Abdel-Baki (Egypt)
	Mr. Cikomborero Musimwa (Zimbabwe)
Rapporteurs:	Mr. Pierre Dandjinou (Gabon)
	Ms. Agnes Katama (Kenya)

The following Communique and Recommendations, were drafted by synthesis of the findings of the Symposium panels, and were subsequently discussed and finalized in plenary session.

All participants were requested to bring a written paper presenting relevant experience or proposals, either from an institutional perspective or as a national survey of telematics use and potential. These papers, listed in Annex 4, are available from:

Ms. Nancy Hafkin
Officer-in-Charge, PADIS
UNECA
P.O. Box 3001
Addis Ababa
Ethiopia
Tel: (251-1) 51 11 67/ (251-1) 51 72 00 ext. 281
Email: nhafkin@padis.gn.apc.org
hafkin.uneca@un.org

Most are available as well on the World Wide Web at the following Internet site:
http://www.sas.upenn.edu/African_studies/Padis/menu_telematics.html

COMMUNIQUE OF ADDIS ABABA
7 April 1995

A watershed African gathering on information and communications took place in Addis Ababa from 3 to 7 April, 1995 to address key issues concerning telematics -- the convergence of computing, telecommunications and broadcast technologies.

The African Regional Symposium on Telematics for Development organized by the ITU, UNESCO, UNECA and IDRC, brought together some 200 government policy makers, post and telecommunications officials, system operators, equipment suppliers, non-governmental organizations, educational institutions, users and donors. Some 50 telematics initiatives currently working in Africa were diseussed and demonstrated.

Participants concluded that:

" Unless African countries become full actors in the global information revolution, the gap between the haves and have-nots will widen, opening the possibility of increased marginalization of the continent. This gap will increase the likelihood of cultural, religious and ethnic ghettos leading to regional and inter-regional conflicts.

" Telematics offers African scientists and researchers unparallelled participation in the global scientific community through direct access to the Internet, the global network of networks. Developments in the telematics field make it possible for Africans, particularly in rural areas, to have dramatically increased access to communications and information, accelerating and bolstering sustainable development.

" Education, health, trade, and commerce as well as regional and international cooperation can be vastly strengthened by an enhanced telematics infrastructure in the region -- with an investment cost less than the price tag of a modern jet fighter.

" The increased flow of information will increase Africa's participation in the global dialogue on issues such as the environment, human rights, and democratization.

Among other actions, the Symposium recommended that:

" A high-level continental lobby for telematics in development be launched to promote the necessary political decisions and to establish clear priorities at national, regional and international levels.

" The U.N. agencies and other partners help create an African Association for Telematics for Development (AATD) - with membership drawn from all stakeholders - to consolidate telematics initiatives and act as an interface to the global information superhighway.

" The ITU and other concerned international agencies assist member states to develop a framework which encourages the development of telematics services by relaxing regulatory requirements, simplifying licensing and reforming tariffs.

" Collaboration, and where appropriate co-financing, should be central to international funding efforts. Donor agencies should build telematics components, using local resources, in all projects they support. Training programmes should be given a high priority in this effort.

" Internet access should be made available in all African countries as quickly as possible, with due regard to existing national initiatives, gender issues and the need to overcome linguistic barriers.
To advance this programme, the Symposium recommends that:

- The June 1995 Annual OAU Heads of State meeting as well as the G-15 meeting scheduled for November 1995, should put telematics for development and the outcome of this Symposium on their agendas.

- Secretaries General of the UN and the OAU convene a meeting of African Heads of State and all concerned international organizations to set the priorities and strategies and to mobilize resources.

RECOMMENDATIONS

1) Building political leadership in telematics for development

ITU, UNESCO, UNECA and IDRC, in consultation with OAU, will co-ordinate the creation of a continuing high-level lobbying effort on telematics for development. Its focus should be aimed at promoting the necessary political decisions and establishing clear priorities for telematics development at national and international levels.

- The communique of the Symposium should be addressed to the Secretary General of the United Nations, the heads of the relevant UN agencies, the OAU, bilateral agencies and banks, and to the heads of state of all African countries. In particular it should be put on the agenda of the next meeting of the OAU Heads of State in June 1995 and the G-15 Meeting of November 1995.

- A high-level committee should be organized to plan a coordinated programme for the sensitization of relevant policy makers and development assistance agencies concerning the increasingly critical role of telematics in support of development.

- On the basis of the above preparations, it is proposed that the Secretaries General of the UN and the OAU convene a meeting of African Heads of State and all concerned international organizations to set priorities and strategies and to mobilize resources.

2) Collaboration and Co-ordination

ITU, UNESCO, UNECA and IDRC should:

- Promote the establishment of national associations of representatives of significant user groups and service providers for rapid and ongoing exchange of information about needs, activities and plans. Such associations should ensure that national interests are represented in regional and international networking initiatives and events. They should provide current data on national telematics services and usage, and should facilitate harmonization of facilities such as training and telecommunication channels.

- Promote the establishment of an African Association for Telematics for Development (AATD) for facilitating ongoing dialogue on activities and plans among telematics service provision initiatives. Membership will be drawn from each of the stakeholders - government, telecommunication operators, service providers and users.

- Establish an African-based electronic information distribution mechanism to support information exchange; create and maintain a database on national-level telematics services and experts; and promote the study of specific experiences, with an emphasis on evaluating their impacts. These information products should be made as widely available as possible through African and international electronic access mechanisms as well as existing media outlets.

- Where appropriate, funding and international development assistance agencies should explore co-financing of projects and keep each other informed on programme and project plans and priorities. The Bellanet initiative for promoting collaboration within the development assistance community should adopt telematics for development as one of its initial priority areas for collaboration. Bellanet's Advisory Group on Information Needs (AGIN) should provide a mechanism to keep development assistance organizations informed about related capacity development needs in Africa. Agencies should build telematics components, utilizing local services and resources, in all projects they support.

3) Regulatory Issues

ITU and the Pan African Telecommunications Union (PATU), in collaboration with African sub-regional economic groupings, UNESCO, UNECA and, as appropriate, IDRC should:

- Set up a programme for helping Member States to develop a regulatory framework that will encourage the development of telematics services. The framework should, among other elements, take into account:

  - Relaxing regulatory requirements for importation, sale and type-approval of telematics equipment.

  - Simplifying and speeding up radio licensing and frequency allocation in connecting telematics services.

  - Tariff reform with a view to stimulating the use of telematics services.

  - Permitting competition in the provision of public telematics services.

- Facilitating research and development on new services and equipment, particularly activities jointly undertaken by users/service providers and telecommunications operators.

- Promotion of consultations and partnerships among telematics service providers, regulators and users, including the recognition of commercial and private user associations.

° Set up a working group to address the current regulatory constraints which impede the exploitation of radio-based technologies in the development of telematics services for humanitarian, social, educational and scientific objectives, particularly in rural areas. This would also involve the preparation of a Declaration intended to promote the streamlining of licensing procedures and the cross subsidization of public services from commercial services.

4) Training

The United Nations Institute for Training and Research (UNITAR), UNECA, UNESCO and ITU, in cooperation with other concerned governmental and non-governmental organizations, should launch a common strategy for telematics training programmes in Africa.

Given the highly specific technical nature of the communications situation in Africa, the supply of any external human resources in training should be determined by the recipients.

The training strategy should:

° Set up a steering committee to coordinate the development, funding and implementation of a strategy to make use of the above mechanisms and monitor and assess the progress of the initiative.

° Establish a moderated list server for national, regional and international organizations and centres involved in this effort to discuss and define the initiative.

° Establish a list server to provide a forum for local initiatives in this area.

5) Connectivity, Participation and Infrastructure Development

- Full Internet connectivity should be achieved in all African countries as expeditiously as possible with due regard to existing national networking initiatives.

- Concerned international organizations, including FAO, ITU, UNCTAD, UNESCO, UNIDO and IDRC, as well as NGOs, should co-ordinate their support for pilot projects for the establishment of community telecentres as a shared telematics facility for development. Existing community institutions such as schools and public libraries could act as hosts for these services.

- The International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) and UNESCO, working closely with UNECA should initiate a programme to link major libraries in Africa among themselves and to the users and to develop common electronic bibliographic and document delivery utilities.

- In view of the role of women as the primary agents of economic production in Africa, UNESCO and UNECA should appoint a consultant/coordinator for gender and information technology whose main role will be to ensure gender equity at the policy level.

- In view of common technical language but the high degree of separation between the principal language groups inherited from the colonial era (Francophone, Anglophone and Lusophone) special efforts should be made to link projects across these divides.

6) Technical Innovation

ITU, UNESCO, UNECA and IDRC should identify, promote and sponsor research and development for improving telematics technologies for African conditions. In particular these projects should focus on:

- Offline interfaces to online information services.

- Facilities for language translation and text to voice translation.

- Interfaces for the non-literate such as touch screen, image and voice services.

- Improved and alternative transfer protocols, mirroring and caching services for reducing network traffic between hosts and between hosts and users.

- Uniform directory services of African users and information sources.

7) Broadband and multimedia perspectives

ITU, UNESCO, UNECA and IDRC should:

- Undertake studies on using new technological developments and existing telecommunication and broadcasting facilities in providing new telematics services in Africa. These should take into consideration the impact on international and national regulations and other policy issues.

- Sensitize, in co-operation with the Union of National Radio and Television Organizations in Africa (URTNA), national decision makers, African telecommunications organizations, broadcasters and funding organizations on the role that such new services could play in social and economic development and on the need to find solutions to problems of internal and external financing.

FOLLOW-UP

The Conference of African Ministers responsible for Economic and Social Development and Planning, meeting at its twenty-first session in Addis Ababa in May 1995, supported the work of the Symposium and recommended (Resolution 795 (XXX) - Annex 5) that UNECA set up a High-Level Working Group of African experts to develop a plan of action and to mobilize the necessary financial resources.

The four sponsoring organizations have been coordinating their follow-up to the Symposium and the Ministers' conference through joint action known as the African Networking Initiative (ANI). The High-Level Working Group was formed and has prepared the requested action plan, entitled "Africa's Information Society Initiative", which was approved by the twenty-second session of the Conference of African ministers. The ITU, UNESCO and UNECA, along with the World Bank and the United Nations Conference on Trade and development (UNCTAD), are the lead agencies for an international programme to support African states in this effort within the United Nations System-wide Special Initiative on Africa launched in March 1996. The Addis Ababa Symposium has already catalyzed a renewed and concerted regional effort in the telematics field, and it is hoped that this effort will form a springboard for a wider collaboration of all concerned parties to meet the challenge of telematics for development in Africa, as well as a model of interest to other developing regions.

Annex 1

African Regional Seminar on Telematics for Development
Programme

SUNDAY, 2 APRIL

Meeting of the Scientific Committee

MONDAY, 3 APRIL

MORNING SESSION

Registration, Plenary Hall

Opening addresses:
Mr. Makha D. Sarr, Acting Executive Secretary, UNECA
Mr. Asrat Bulbula, Deputy Commissioner, Ethiopian Science and Technology Commission
Mr. G. Biorci, Chairman, UNESCO/Intergovernmental Informatics Programme
Mr. Johan Ernberg, ITU
Mr. David Balson, IDRC

Election of Officers

Telematics for Africa in a Global Context - (document E/ECA/ARSTM/1) (Mr. M. Jensen, South Africa)

Report on the "Africa Face to Information Superhighway" Roundtable, Tunis, March 1995 (Mr. M. Masmoudi, Tunisia)

AFTERNOON SESSION

African Telematics Initiatives:

RINAF (Messrs. C. Menezes, UNESCO, France, M. Benhamadi, Algeria and F. Diagne, Senegal)
RIO (Mr. A. Corenthin and Ms. E. Fianyo, Senegal)
Sustainable Development Networking Progamme/United Nations Development Programme (Mr. R. Zambrano, UNDP, USA)
REFER (Ms. M. Yamajako, France and Mr. J.P. Denis, Senegal)
CABECA (Mr. L. Adam, UNECA)

Internet demonstration

EVENING
Reception

TUESDAY, 4 APRIL

MORNING SESSION

African Telematics Initiatives (continuation):
PTO Packet Switching and
Commercial Value-added Services (Ms. T. Tounkara, Senegal)
The Internet in Africa (Ms. N. Abdel-Baki, Egypt)

User Groups and Needs (first part):
Education (Mr. D. Walker, UK)
Health (Mr. A. Brown, HealthNet, USA)
Agriculture (Ms. E. Porcari, CGNET, Italy and Mr. D. Dion, FAO, Italy)

AFTERNOON SESSION

User groups and Needs (continuation):
Libraries and other Information Centres (Mr. J. Chisenga, Lesotho)
News media (Mr. P. da Costa, InterPress Service, Zimbabwe)
Trade (Mr. B. Lanvin, UNCTAD, Switzerland)

Panel #1: Consolidation of Demand and Sharing of Resources
(Chair: Mr. M. Jensen, South Africa)

WEDNESDAY, 5 APRIL

MORNING SESSION

Panel #2: Rural Access, Telecentres and Community Networks
(Chair: Mr. J. Ernberg, ITU, Switzerland)

Panel #3: Going without Cable - Radio Access Options: immediate opportunities and future horizons (Terrestrial radio communications, VSAT, LEO)
(Chair: Mr. A. Brown, Healthnet, USA)

AFTERNOON SESSION

The Regulatory Framework - Implications for Telematics

Panel #4: Radio Licensing and Spectra
(Chair: Mr. G. Gariott, VITA, USA)

Panel #5: Tariffs - A Win-Win Situation
(Chair: Mr. J. Gilbert, Canada)

Panel #6: Terminal Equipment - Experimentation, Accreditation, Importation, Production
(Chair: Mr. M. Ndiaye, Senegal)

Panel #7: Regulation - Constraints, Reform and Cooperation
(Chair: Mr. S. Moshiro, ITU consultant, Tanzania)

THURSDAY, 6 APRIL

MORNING SESSION

Panel #8: Broadband Perspectives. Video and Multimedia Applications
(Chair: Mr. S. Diallo, SONATEL, Senegal)

Panel #9: Role of Users, PTOs, Private Industry and Public Authorities in Telematics Infrastructure Planning and Development - Potential Partnerships
(Chair: Mr. M. Tayob, SATCC, Mozambique

Panel #10: Training for Telematics Network Management, Development and Use
(Chair: Ms. N. Abdel-Baki, FRCU, Egypt)

AFTERNOON SESSION

Panel #11: Network Interconnection and Promotion - the Coordination of Regional and International Efforts
(Co-chairs: Mr. M. Faye, UNECA and Mr. D. Balson, IDRC, Canada)

Meeting of the Scientific Committee to draft strategy recommendations and follow-up project proposals

FRIDAY 7 APRIL

MORNING SESSION

Working Groups on Planning of Follow-up Projects

AFTERNOON SESSION

Reports of the sessions (Panel Chairpersons)

Discussion and Adoption of Strategy Recommandations

Closing Addresses:
Mr. Makha D. Sarr, Acting Executive Secretary, UNECA
Mr H. Yushkiavitshus, UNESCO Assistant Director-General for Communication, Information and Informatics, UNESCO
Mr. J. Ernberg, ITU
Mr. D. Balson, IDRC

Annex 2

African Regional Seminar on Telematics for Development

Scientific Committee

Chairperson:
Mr. Venancio Massingue
University of Eduardo Mondlane
Maputo, Mozambique

Mr. Stephen Achapa,
International Maintenance Centre (IMC),
Kenya Post & Telecom Corporation
Nairobi, Kenya

Mr. Felix Adama
Chef, Centre CAMPAC
Yaounde, Cameroon

Ms. Karen Banks
GreenNet
London, United Kingdom

Mr. Pierre Dandjinou
Centre for the Study of Bantu Culture
Libreville, Gabon

Mr. Fadel Diagne
Centre National de Documentation Scientifique et Technique
Dakar, Senegal

Mr. John A. Gilbert
Ontario, Canada

Mr. Michael Jensen
Johannesburg, South Africa

Mr. Cikomborero Musimwa
Zimbabwe Post and Telecommunications Corporation
Causeway, Zimbabwe

Mr. David Walker
Scotland, United Kingdom

Mr. Djamel Fethi Zoughlami
Ministère des Postes et Télécomunications
Alger, Algeria

Annex 3

African Regional Symposium on Telematics for Development

/

Colloque régional africain sur la télématique au service du developpement

List of Participants

/

Liste des participants

ALGERIA / ALGERIE

BENHAMADI, Moussa
Chargé de Recherche, Directeur
Centre de Recherche sur l'Informatique Scientifique (CERIST)
Rue des trois frères, Ben-Aknoun,
P.O. Box 47 Hydra, Alger
Tel: 213-2-79-21-36
Fax: 213-2-79-21-26
Email: benhamadi@ist.cerist.dz

ZOUGHLAMI, Fethi Djamel
Conseiller au Cabinet du Ministre
Ministère des Postes et Telecommunications
Boulevard Salah Bouskouir, Alger
Tel: 213 2 71 06 02
Fax: 213 2 71 92 10

ANGOLA

ALMADA, Silvio Cabral
Technician Assistant
UNDP SDNP-Angola
Beco do Cazunao street #5-4 R/C Ingombota, Luanda
Tel: 39-61-07
Email: silvio@Ridsang.gn.apc.org

DOS SANTOS, Adboul Kandumba
Chief of Commercial Department
Angola Telecom
R. das Alfandegas 10, Luanda
Tel: 244 2 320 563
Fax: 244 2 325 937

PEDRO, Tunga
Telecommunication Engineer
Angola Telecom
P. O. Box 625, Luanda
Tel: 244 2 395 990
Fax: 244 2 319 688

BELGIUM / BELGIQUE

GODARD, Paul
Gondwana Project
Université Catholique de Louvain, Louvain-La-Neuve 1348
Tel: 32-10-47-34-68
Fax: 32-10-47-34-71
Email: Gondwana@obota.ucl.ac.be

BENIN

DJOSSOUVI, Emmanuel
Ingénieur Analyste Concepteur
Ministère du Plan et de la Restructuration Economique (MPRE)
CENADI, 342 MPRE, Cotonou

FADEGNON, Urbain
Ingenieur
Office des Postes et Telecommunication
B.P. 5959, Cotonou
Tel: 229 31 20 45
Fax: 229 31 38 43

BOTSWANA

KRASSI, Petrova
Computer Coordinator
National Institute of Research and Documentation (NIR)
University of Botswana (NIR), P.O. Bag 0022, Gaborone
Tel: (267) 35-63-64
Fax: (267) 35-75-73
Email: nir@wn.apc.org or kpetrov@bot.healthnet.org

MOKOBI, Bonno Edwin
Botswana Telecommunications Corporation
P.O. Box 700, Gaborone
Tel: 267 358000
Fax: 313355

BURKINA FASO

SAWADOGO, Boukari Valentin
Chef de Division Computation
Office National des Telecommunications
01 BP 10000, Ouagadougou 01

TRAORE, Nouhoun
Ingénieur des Télécommunications, Chef de Section
ONATEL (Office National des Télécommunications)
P.O. Box 01-BP 10000, Ouagadougou 01
Tel: (226) 30-68-98
Fax: (226) 31-03-31

BURUNDI

NISHEMEZWE, Jean-Marie Vianney
Directeur Commercial et d'Exploitation de l'ONATEL
Office National des Télécommunications, P.O. Box 60,
Bujumbura
Fax: 257 22 6917

CAMEROON / CAMEROUN

ADAMA, Felix
Chef, Centre de Recherche CAMPAC
P.O. Box 1571, Yaoundé
Tel: 237 234440
Fax: 237 231553

ASOH, Derek
Network Manager/Information Systems Engineer
University of Yaounde I
Center for Health Technology, Ecole Polytechnique,
P.O. Box 8390,
Yaoundé
Tel: (237) 23 01 13
Fax: (237) 23 01 03
Email: ada@camfido.gn.apc.org

CANADA

BALSON, David A.
Executive Director Bellanet International Secretariat
International Development Research Centre (IDRC)
P.O. Box 8500, Ottawa KIG 3H9
Tel: 613 236 6163Ext.2436
Fax: 613 563 3858
Email: dbalson@idrc.ca

BLACK, John B.
Chief Librarian and Professor of Political Studies
University of Guelph, Canada
McLaughlin Library, University of Guelph, Guelph,
Ontario
Tel: 519-824-4120 ext 2181
Fax: 519-824-6931
Email: jbb@uoguelph.ca

EFREM, Hapteselassie
Senior Consultant
ACIS Consulting
124 Merkley Square, Scarborough ONT
Tel: +416-439 6579
Fax: 416-439 2019

FULLAN, Riff Dan
International Cooperation Coordinator
NirvCentre, WEB
401 Richmond St. W., P.O. Box Suite 104, Toronto,
Ontario M5V 3A8
Tel: +1 416 596-0212
Fax: +1 416 596-1374
Email: riff@web.apc.org

GILBERT, John A.
Consultant
714 Highland ave, Ottawa, Ontario K2A 2K7
Tel: 613 724-1266
Fax: 613 724-3783
Email: jgilbert@fox.nstn.ca

CAPE-VERDE / CAP-VERT

FONSECA, Mario Ivo
CTT
Rue Cesario de Lacerda, P.O. Box C.P. 220, Praia
Tel: 238 615578/615456
Fax: 238 614420/611575

CHAD / TCHAD

BREME, Oumar Matar
Ingénieur/Assistant au coordinateur du Réseau de
Développement Durable (RDD)
C.N.A.R. (Centre National d'Appui à la Recherche)
P.O. Box 1228, N'Djamena
Tel: (235) 51-25-15/51-25-34
Fax: (235) 51-58-84

MADJIREBAYE, Berneal
Ingenieur/Informatique
Ministère des Communications
Direction des Telecommuncations, Ndjamena
Tel: 235 515151
Fax: 235 512835

COMORES

MZE MOHAMED, Ibrahim
Societé Nationale des Posts et Telecommunications
B.P. 5000, Moroni
Tel: 269 731613
Fax: 269 731069

CONGO

MAHOUKOU, Marcel-Lucas
Office National des Postes et télécommunications et de la Caisse nationale d'épargne
Avenue Patrice Lumumba
Brazzaville
Tel: +242 83 1686/1371
Fax: +242 83 5938/7546

DJIBOUTI

HADI, Faycal Mohamed
Chef Service d'Information Commerciale
Chambre Internationale de Commerce et d'Industrie de Djibouti
P.O. Box 84
Tel: 253-351070
Fax: 253-350096

HASSAN, Abdourahman Mohamed
Chef de la Division Technique
STID (Societé des Télécommunications Internationales de Djibouti)
P.O. Box 2031, Djibouti
Tel: 253-35-59-38
Fax: 253-35-01-09

MOUSSA, Said Omar
Vice-Président
Chambre Internationale de Commerce et d'Industrie de Djibouti
P.O. Box 84
Tel: 253-351070
Fax: 253-350096

LANDA, Pascal Hubert
Consultant ICCID-Djibouti
P.O. Box 84
Tel: 253-351070
Fax: 253-350096
Email: hl10@calvacom.fr

TAYE, Hailu
Administration and Finance Officer
IGADD
Email: Taye_Hailu@padis.gn.apc.org

EGYPT / EGYPTE

ABDEL-BAKI, Nashua
EUN Technical Manager
FRCU Computer Center, Supreme Council of Universities, Cairo
Tel: 202 5735-405
Fax: 202 5728 174
Email: nashwa@frcu.eun.org

EQUATORIAL GUINEA / GUINEE EQUATORIAL

NSE, Ncogo Fortunato
Chief, Communications
Ministry of Transport and Telecommunications
Direccion General de Correos y Telecomunicaciones, Malabo
Tel: 240 92857
Fax: 240 92919

ERITREA / ERITREE

BEKACHVILY, Vlad
Asmara University, Department of Computer Science, Asmara
Tel: 291-1-121060
Fax: 291-1-121060

GHIRMAI TZIGHE BERAKI
Satellite Section Chief
Eritrean Post and Telecommunications Authority
Telecommunications Service of Eritrea, P.O. Box 234, Asmara
Tel: 291-1-111292
Fax: 291-1-120938

MUSSIE WOLDESLASSI
Frequency Management and Licensing Officer
Eritrea Post and Telecommunications Authority
P.O. Box 234 Asmara
Tel: 291-1-111505
Fax: 291-1-120938

ETHIOPIA / ETHIOPIE

ABDURAHMAN SAID
Chief, Transmission Branch
Ethiopian Telecommunication Authority
Ministry of Information, P.O. Box 1047, Addis Ababa
Tel: 516466
Fax: 21000

ABEBE, Rorissa
Head, Computer Section
Addis Ababa Uiversity
P.O. Box 150260, Addis Ababa
Tel: 251 1 553980
Email: abebe_rorissa@padis.gn.apc.org

ADHANA, Mengsteab
University librarian
Addis Ababa University
P.O. Box 1176, Addis Ababa
Tel: 251-1-11 56 73
Email: adhana_mengsteab@padis.gn.apc.org

ADMASSU, Askabe
General Manager
AFCON - Africa Creative Consultancy Network
P. O. Box 12817 Addis Ababa
Tel: 20-40-13
Fax: 251-1-65-43-77

AMHA NEGASH, Haile
Network Specialist
Infotec Plc.
P.O. Box P.O. Box 3155, Addis Ababa
Tel: 711923
Fax: 712577
Email: infotec@padis.gn.apc.org

AMONOO, Petrina
Chief Librarian, ECA
UNECA
P.O. Box 3001, Addis Ababa
Tel: 51 02 80
Fax: 251 1 51 02 80

ASFAW, Hailemariam
Telegraph and Telex Section Chief
Ethiopian Telecommunication Authority
P.O. Box 1047, Addis Ababa
Tel: 15-94-60
Fax: 51-57-77

ASRAT, Gamo
Associated Consultant
AFCON
P.O. Box 12817, Addis Ababa
Tel: 18-47-53
Fax: (251) 1- 65 43 77

BARAK, Ron
Associate Programmer
UNECA
P.O. Box 3001, Addis Ababa
Tel: 517200 ext 746
Fax: 514416
Email: Ron.Barak@padis.gn.apc.org or
Barak.uneca@un.org

BENJAMIN, Abraha
Network Engineer
P.O. Box 12711, Addis Ababa
Tel: 61-35-27
Fax: 61-43-73

DIEDHIOU, Mamadou L.
Head, Computer & Biometrics Section, ILRI
P.O. Box 5689, Addis Ababa
Tel: 613215
Fax: 611892
Email: M.Diedhiou@cgnet.com

ESHETU, Alemu
Deputy Director
Ethiopian Science and Technology Commission
P.O. Box 2490, Addis Ababa
Tel: 15-53-06
Fax: 51-88-29
Email: estc@padis.gn.apc.org

ISAK, Eyassu
Head Librarian
National Research Institute of Health
P.O. Box 12452, Addis Ababa
Tel: 75-46-69
Fax: 75-25-33

MAY, Sidney Terrance
Resident Electrical Engineer
Studio Valle
P.O. Box 60229, Addis Ababa
Tel: 51 82 36
Fax: 51 56 11
Email: s.t.may@padis.gn.apc.org

NEGA, Alemayehu
Lecturer
Addis Ababa University
School of Information Studies for Africa,
P.O. Box 1176, Addis Ababa
Tel: 11-99-04
Fax: 251-1-55-38-11
Email: sisa@padis.gn.apc.org

RASHID SHEKH, Abdilah
Regional Coordinator
Somali Aid and Development
P.O. Box 6539, Addis Ababa
Tel: 115012

SARTORI, Giorgio
Information System Officer
WHO/PanAfrican Centre
P.O. Box 60035, Addis Ababa
Tel: 51 76 00
Fax: 51 32 64
Email: sartori@padis.gn.apc.org

SINGLETON James C.
Field Representative
The Donnelson Foundation
P.O. Box 100118, Addis Ababa
Tel: 51-76-76
Fax: 51-76-76
Email: Jim_Singleton@padis.gn.apc.org

TANGEN, Kjell Ivar
Regional HRu/HRP Officer
ITU, P.O. Box 5580 Addis Ababa
Tel: 513346
Fax: 517299

VIEZZER, Vito
Technical Engineer
SOFCAM Pvt. Ltd. Co.
Addis Ababa
Tel: 155006
Fax: 514451

ZERFU, Dimd
Traffic Engineering Branch Chief
Ethiopian Telecommunication Authority
P.O. Box 1047, Addis Ababa
Tel: 251-1-518663
Fax: 251-1-515777

FRANCE

ARISTE, André
Ass. General Manager for Africa, Market Research
SITA
Délégation Général pour l'Afrique
112, avenue Charles de Gaulle, 92522 Neuilly-Sur-Seine

BIORCI, G.
Chairman UNESCO/Intergovernmental Informatics Programme
UNESCO
Paris 07 SP

BLOCH, Laurent
Head of Scientific Computing Department
Institut Pasteur
28 rue du Docteur Roux, 75724 Paris CEDEX 15
Tel: 33-1 4568-8511
Fax: 33-1 4061-3080
Email: bloch@pasteur.fr

CHEVILLOTTE, Herve
Projet RIO
ORSTOM
P.O. Box 213 rue La Fayette, 75480 Paris CEDEX 10
Tel: 48-03-77-77
Fax: 48030829
Email: chevillo@orstom.orstom.fr

DIOUF, Semou
Assistant General Manager for Africa
Sales and Marketing
SITA
112 Av. De Gaulle, 92522 Neuilly sur Seine
Tel: 331 4641 1742
Fax: 331 4641 1861

GUIDON, Jacques
Professor in Computer Science and Didactics
Université Paris
Case 7078
2 Place Jussieu
F-75005 Paris
Email: guidon@ccr.jussieu.fr

MENEZES, Claudio
Director a.i., PII
UNESCO
1 Rue Miollis, P.O. Box 75732, Paris Cedex 15
Tel: 33-1 45684529
Fax: 33-1-45684529

NONGA NGUE, Alain
Design Engineer Software,
Network and telecomunications
SILLICOMP Engineers
50, rue Pierre Semard 38000, Grenoble
Tel: 33 7649 6954
Fax: 33 7641 6667
Email: ano@silicomp.fr

RENAUD, Pascal
Responsable de l'Informatique Scientifique
Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer (ORSTOM)
213 rue Lafayette, P.O. Box 75010, Paris
Tel: 4803-7609
Fax: 4803-0329
Email: renaud@orstom.fr

ROSE, John
Programme Specialist
UNESCO
1 Rue Miollis, P.O. Box 75732,
Paris Cedex 15
Tel: 33-1 45684529
Fax: 33-1-45674358
Email: j.rose@unesco.org

YAMAJAKO, Mireille
Network expert
REFER, Paris
Email: mireille.yamajako@EUnet.fr

YUSKIAVITSHUS, H.
Assistant Director-General for Communication, Information and Informatics
UNESCO
7, Place de Fontenoy, P.O. Box 75352
Paris 07 SP, Paris
Tel: (33.1) 45 68 10 00
Fax: (33.1) 45 67 16 90

GABON

DANDJINOU, Pierre S.
Ingénieur Documentaliste,
Chef du Département Banque de Données
CICIBA (Centre International des Civilisations Bantu)
P.O. Box 770, Libreville
Tel: 241-73-96-50
Fax: 241-70-34-49

NGAKA-OKOKA, Pierre
Conseiller Informatique à la Présidence de la République
Commission Nationale d'Informatique/Présidence de la République
P.O. Box 546, Libreville
Tel: 241-727794
Fax: 241-763305

GAMBIA / GAMBIE

SAWO, Sankung
Computer Engineer
Gambia Telecoms Co.LTD, Banjul, The Gambia
Gamtel House, P.O. Box 387, Banjul
Tel: 220-22-99-99/220-22-91-00
Fax: 220-22-94-99/220-22-90-30

GERMANY / ALLEMAGNE

ODEDRA-STRAUB, Mayuri
Kirschenweg 4, D-71229 Leonberg
Tel: +49-7152-904 915
Email: Mayuri@gaia.c1.sub.de

GHANA

AIKENS, Ernest
Post and Telecommunications Corporation
Accra
Tel: +233-21-221001
Fax: +233-21-667979

GUINEE

CAMARA, Momo
Chef de Section Informatique
Ministre des Postes et Telecommunications
B.P. 4473, Conakry
Tel: 444070
Fax: 224 442012

SEKOU, Camara Cesar
Chef Section Informatique
Ministère des Postes et Télécommunications
Conakry
Tel: +224-444100
Fax: +244-442012/414220

ITALY / ITALIE

CIRESI, Gabriella
National Research Council
Via S. Giovanni Decollato, 14, Rome
Tel: 39-6-69942484
Fax: 30-6-4461954

DION, David
Systems Analyst (Field support)
FAO, Field Support Unit, Computer Division
Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome
Tel: (39)(6) 5225-4744
Email: David.Dion@fao.org

LAZZARONI, Adriana
Scientific and Organization Secretariat
RINAF Project
Consorzio Pisa Ricerche
Via Santa Maria 36, 56100 Pisa
Tel: (39 50) 593225
Fax: (39 50) 904052
Email: Lazzaroni@uoii.pisa.ccr.it or africom@vm.cnuce.cnr.it

PORCARI, Enrica
Project Coordinator
CGNET
Via delle Academie 81, C 3, 00147 Rome
Tel: +39-6-5402558
Email: E.PORCARI@CGNET.COM

KENYA

ACHAPA, Stephen
Senior Assistant Manager, International Maintenance Centre (IMC)
Kenya Post and Telecom Corporation
P.O. Box 47704, Nairobi
Tel: 254 2 22 22 60
Fax: 254 2 2 44 12

BATAILLE, Nick Perrier de la
Consultant Electronics Engineer
Environment Liaison Centre International, Nairobi
P.O. Box 72461, Nairobi
Tel: (254-2) 56-21-15
Fax: (254-2) 56-21-75
Email: mngola@elci.gn.apc.org

BUKACHI, Fred
Network Manager
Satellife/HealthNet
P.O. Box 19387, Nairobi
Tel: 254-2-714 757
Fax: 254-2-724 590
Email: fbukachi@ken.healthnet.org

DROUILH, Suzanne
P.O. Box 21762, Nairobi
Tel: 254-2-56 72 20
Email: sdrouilh@tt.gn.apc.org

INDA, Sylvestre H.
Deputy Regional Manager for Eastern Africa
SITA - Société Internationale de Télécommunications Aéronautiques, Nairobi
Tel: (254)-2-335533
Fax: (254)-2-335511

KATAMA, Agnes Komukyeya
Manager, Science Press
International Centre of Insect Physiology and Ecology (ICIPE)
P.O. Box 72913, Nairobi
Tel: 254-2-44-20-09
Fax: 254-2-44-24-69
Email: CGI063

KYARIE, James K.
Senior Executive Engineer (SEE)
Kenya Posts & Telecommunications Corporation
Tel: +254-2-227401 Ext. 3137
Fax: +254-2-213612

LAWGAT, Eric Kipyegon
Manager
Kenya Posts and Telecoms Corporation
P.O. Box 34567, Nairobi
Tel: 02 254 227401 ext.2314
Fax: 02 254 333704

MARUSOI, Richard
Manager, Technical Computer Services
Kenya Posts and Telecommunication
P.O. Box 30798, P.O. Box Nairobi
Tel: 254-2-227401 Ext. 2482
Fax: 254-2-215739

MUTHIGANI, Edith K.
Chief Science Secretary
National Council for Science and Technology
P.O. Box 30623, Nairobi
Tel: 336173/4
Fax: 330947

NGOLA, Makau
System operator
Environmental Liaison Centre International (ELCI)
P.O. Box 72461, Nairobi
Tel: 254-2-56-20-15/22
Fax: 254-2-56-21-75
Email: mngola@elci.gn.apc.org

OJIAMBO, J.B.
Dean, Faculty of Information Sciences
Moi University, Faculty of Information Sciences
P.O. Box 3900,
Eldoret
Tel: (0321) 43001-8
Fax: (0321)43047

PARKER, Ben
Information and communications officer
UN/WFP
P.O. Box 44482, Nairobi
Tel: 254 2 622313
Fax: 521161
Email: ben.parker@unep.no

RIGBY, Douglas
Communications Consultant
Environment Liaison Centre International, Nairobi (ELCI)
P.O. Box 72461, Nairobi
Tel: 254-2 562115
Fax: 254-2 562175
Email: drigby@elci.gn.apc.org

RODRIGUES, A.T.
Associate Professor
University of Nairobi
P.O. Box 30197, Nairobi
Tel: 44 49 19
Fax: 44 78 70
Email: tony@unics.rio.org

WANYEMBI, Gregory N. W.
Lecturer/Acting Head of Department
Information and Media Technology Department, Moi University
P.O. Box 3900, Eldoret
Tel: 0321-43166
Fax: 0321-43047

WERNER, Marcel M.C.
Directeur Général
Fondation pour les Télécommunications en Afrique
P.O. Box 59948, Nairobi
Tel: (254-2) 56-63-21
Fax: (254-2) 56-13-55

LESOTHO

CHISENGA, Justin
Automation Librarian
National University of Lesotho
Thomas Mofolo Library
P. O. Roma 180
Tel: (266) 340601
Fax: (266) 340000
Email: chisenga@lib.nul.ls

MADAGASCAR

RATSIMBAZAFY, Maherilanja
Chef du Département Développements et Réseaux Informatiques
Télécommunications Malagasy S. A.
50 bis, Rue du Dr Zamenhof, C.P. 101 Behoririka, Antananarivo
Tel: 261 2 34825
Fax: 261 2 35994

MALAWI

NYIRENDA, Paulos
Lecturer
University of Malawi
Chancellor College, P.O. Box 280, Zomba
Tel: (265) 522222
Fax: (265) 522 046
Email: pnyirenda@unima.wn.apc.org

MALI

SECK, Aliyou Ousmane Aïnou
Responsable du réseau "MALIPAC"
Société des Télécommunications du Mali (STELMA)
SOTELMA, P.O. Box 740, Bamako
Tel: 223 22 54 42
Fax: 223 22 54 42

MAURITIUS / ILE MAURICE

UNUTH, Robin Tahendaranat
Assistant Director
Central Informatics Bureau
Ministry of Finance, Central Statistics Bureau,
Belmont House, Port Louis
Tel: 201-2445 or 201-2266
Fax: (230) 211-0064
Email: Robin@fl.n726.z5.fidonet.org

MOZAMBIQUE

MASSINGUE, Venancio
Director, Computer Centre
University of Eduardo Mondlane
Maputo
Email: venancio@bandla.uem.mz

TAYOB, Marcelino Rassul
Telecommunications Expert
Southern Africa Transport and Communication Commission
P.O. Box 2677, Maputo
Tel: 258 1 420214
Fax: 258 1 420213

NAMIBIA / NAMIBIE

GERHARDT, Jessen
Control TELKOM Officer
TELECOM Namibia
P.O. Box 297, Windhoek
Tel: 061 201 2509
Fax: 061 201 2508

NETHERLANDS / PAYS BAS

JEHL, Marie-Josee
CTA
Postbus 380, 6700 AJ Wageningen
Tel: 31 0 8380-60400
Fax: 31 0 8380-31052

KALJEE, Marcel Maurice
Logistics Account Manager
TOOL Foundation, TOOLNET Network for Technology Transfer
Sarphatistraat 650, P.O. Box 1018 AV, Amsterdam
Tel: 3120 626-4409
Fax: 627-7489
Email: mk@tool.nl

NIGERIA

INYANG, Samuel
Director of Projects
ProHealth Foundation
34 Rwang Pam Street, P.O. Box 903, Jos
Tel: 234-73-58092
Fax: 234-73-56370

ODUSOTE, Iyabo Abimbola
Principal lecturer/Head of Department
Department of Computer Technology, Yaba College of Technology
P.O. Box PMB 2011, Yaba, Lagos
Tel: 234 1 800160 ext.493
Fax: 234 1 860211
Email: iyabo@yaba.cnuce.cnr.it

SANNI, Sikiru Adebayo
Executive Director
National Centre for Techbology Management
Obafemi Awolowo University, Ile-Ife, Nigeria
Ile-Ife
Tel: 234-36-231245 / 234-2-2413002
Fax: 234-36-231245

SENEGAL

CORENTHIN, Alex
Chef du département Informatique
Ecole Nationale Supérieure Universitaire de Technologie (ENSUT),
Université Cheik Anta Diop de Dakar
P.O. Box 5085
Dakar-Fann
Tel: (221) 25-75-28
Fax: (221) 25-55-94
Email: corenthi@ensut.ensut.sn

DENIS, Jean Pierre
AUPELF - UREF
Directeur, Centre SYFED Dakar
Coordonnatuer Afrique
P.O. Box 10017 Dakar
Tel: 221-242927/255958
Fax: 221-253458/255958

DIAGNE, Fadhel
Directeur, Centre National de Documentation Scientifique et Technique
61 rue Pinet Laprade, P.O. Box 218, Dakar
Tel: (221)21 51 63
Fax: (221) 22 97 64
Email: diagnef@mmet.sn

DIALLO, Seyfou
Société nationale des télécommunications du Sénégal (SONATEL)
B. P. 69, Dakar
Tel: +221-231023
Fax: +221-221492

FALL, Moussa
Opérateur de système
Enda-Tiers Monde
P.O. Box 3370, Dakar
Tel: 221-216027
Fax: 221-222695
Email: moussaf@endadak.gn.apc.org

FIANYO, Edem
Ingenieur Informaticienne
ORSTOM
B.P. 1386, Dakar
Tel: 221-323480
Fax: 221-324307
Email: fianyo@dakar.orstom.sn

NDIAYE, Momar Ali
Délegué à l'Informatique
Ministère de la Modernisation de l'Etat et de la Technologie
2, Rue Emile Zola x Mohamed V,
P.O. Box 218, Dakar
Tel: 221-239668
Fax: 22-97-64
Email: diagnef@mmet.sn

TOUNKARA, Thérèse
Ingénieur Conseil en Télécommunications
d'entreprise à la Direction Commerciale
Société Nationale des Télécommunications du Sénégal (SONATEL)
6, rue Wagane Diouf Annexe I
DACE/EXCO/STEN,
P.O. Box 69, Dakar
Tel: 23-85-15/23-65-00
Fax: 23-85-15
Email: Sten2@altern.com

SOUTH AFRICA / AFRIQUE DU SUD

ASHURST, Mark Lewis
Future Scenarios Co-Ordinator, Strategic Planning
South Africa Broadcasting Corporation
Radiopark Broadcasting Centre, Henley Road,
Johannesburg 2000
Tel: 27 11 714-2415
Fax: 27 11 714-2054

CHIUME, Rodgers E.
Senior Manager - International Carrier Relations
TELKOM SA LTD International Business Divison
Private Bag X74, Pretoria 0001
Tel: 27 12 311-3271
Fax: 27 12 311-4000
Email: chiumere@telkom01.telkom.co.za

DAY, Bob
Manager, Information Delivery Sofware Program
Division of Microelectronics and Communications
Technology, CSIR Information Services
Pretoria 0001
Tel: 27 12 841 3656
Fax: 27 12 841 4720
Email: bday@csir.co.za

EVANS, Edgar Edward
CSIR Information Services
International Markerting Manager, Worldnet Gateway
P.O. Box 395, Pretoria 0001
Tel: 27-12-841 3152
Fax: 27-12-841 3604
Email: 75300.2425@compuserve.com or
eevans@infoline.csir.co.za

JENSEN, Michael
Box 18866, HillBrow 2038, Johannesburg
Tel: 27-11-6148231
Fax: 27-11-6143857
Email: mikej@wn.apc.org

LEBOOA, Joseph
Manager (bilateral Relations)
TELKOM SA
P.O. Box Private Bag 74, Pretoria 0001
Tel: (012) 311-1414
Fax: (012) 311-4000

LEGOABE, Nebo
Project Leader
CSIR Information Services
P.O. Box 395, Pretoria 0001
Tel: 27 12 841-3134
Fax: 27 12 862-869
Email: nlegoabe@infoline.csir.co.za

VELLA, Michael James
General Manager (Telematics)
TELKOM South Africa
P.O. Box Private Bag 74, Pretoria 0001
Tel: (012) 311-4657
Fax: (012) 326-3464
Email: vellam@telkom01.telkom.co.za

WILLEMSE, John
Chief Director, Department of Library Services
University of South Africa
Unisa library, P.O. Box 392, 0001 Pretoria
Tel: (012) 429-3131
Fax: (012) 429-2925
Email: willej@alpha.unisa.ac.za

SUDAN / SOUDAN

ISMAIL, Awatif Mohamed
SUDATEL
P.O. Box 11155, Baraka Tower, Khartoum
Tel: 24911783199
Fax: 24911451111

OSMAN, Izzedin M.
Vice-Chancellor
Sudan University of Science and Technology
P.O. Box P.O. Box 3297, Khartoum
Tel: 249-11-772508 or 249-11-271252

SWITZERLAND / SUISSE

ERNBERG, Johan
ITU
Palais des Nations, CH 1211 Geneva 20
Tel: 41-22-7305465
Fax: +41-22-730-5484
Email: johan.ernberg@itu.ch

FRIED, Thomas
ITU
Palais des Nations, CH 1211 Geneva 20
Tel: 41-22-7305465
Fax: +41-22-730-5484

LANVIN, Bruno D.
Head, Strategic Planning Unit, UNCTAD/SPTE, and
Deputy Executive Secretary of UNISTE
UNCTAD
E.7078 UNCTAD/SPTE, Palais des Nations,
CH-1211 Geneva 10
Tel: 41-22-907-4895
Fax: 41-22-907-0052
Email: Bruno.Lanvin@unctad.org

MARTINSEN, Jarle
ITU
Palais des Nations, CH 1211 Geneva 20
Tel: 41-22-7305465
Fax: +41-22-730-5484
Email: jarle.martinsen@itu.ch

NUTTALL, Christophe
Coordinator EIS Programs
UN Institute for Training and Research
Palais des Nationas, CH 1211 Geneva 20
Tel: 41-22-7898400
Fax: 41-22-7331383
Email: christophe.nuttall@itu.ch

TANZANIA / TANZANIE

KARUMUNA, Kaena Felix
Principal Executive Engineer
Tanzania Telecommunications Company Ltd.
P.O. Box 2991, Dar-es-Salaam
Tel: 255 51 31155
Fax: 255 51 46777

MLAKI, Theophilus
Director of Information and Documentation
Tanzania Commission for Science and Technology
Ali Hassan Mwinyi Rd, P. O. Box 4302 Dar-es-Salaam
Tel: 255-51-75155-8
Fax: 255-51-75313
Email: costech@costech.gn.apc.org

MOSHIRO, Simon
Consultant
P.O. Box 72335, Dar-es-Salaam
Tel: 71 694
Fax: 44 029

ROWBERG, Erik R.
Systems Operator Marie Node Arusha
P.O. Box 1215, Arusha
Tel: 255-57-7065
Email: erowberg@marie.gn.apc.org

SANGIWA, William Herman
Computer Programmer
Muhimbili University College of Health Sciences,
University of Dar-es-Salaam
Epidemiology/Biostatistics Dept., P.O. Box 65015,
Dar-es-Salaam
Tel: (255-51) 27081 ext.240
Fax: (255-51) 46229
Email: wsangiwa@hnettan.gn.apc.org

TOGO

DOKOUE, Kossivi
Chef Centre Telex et Transmission de données
Office des Postes et Telecommunications du Togo
OPTT/DPT B.P. 333, Lome
Tel: 228 222059
Fax: 228 222059

TUNISIA / TUNISIE

ABIDA, Nejib
Project Manager
SDN Project
IRSIT, 2 rue ibn nadim cité Montplaisir, Tunis
Tel: 216 1 800122
Fax: 216 1 787828
Email: abida@avicenne.rnrt.tn or
abida@spiky.rsinet.tn

HMILA, Faouzia
S/Directeur du Centre de Documentation
Centre de Recherches, d'Etudes, de Documentation et
d'Information sur la Femme (CREDIF)
Avenue du Roi Abdelaziz Al Saoud Rue 7131, El
Manar II, 2092, Tunis

KEFI, Naceur
Directeur du Centre d'Information et de Documentation
Institut Arabe des Droits de l'Homme
10, rue Ibn Massoud. Menzah I., 1004 Tunis
Tel: (216-1) 767-003
Fax: (216-1) 750-911
Email: aihr@gn.apc.org

MASMOUDI, Mustapha
Président Directeur Général
Institut Méditerranéen pour la Formation à Distance
Résidence des Olympiades, P.O. Box Bloc I, Tunis
1003
Tel: 216-1-793939/794948
Fax: 216-1-794949

UGANDA / OUGANDA

MUGAMBI, Paul
Director, Institute of Computer Science
Makerere University
P.O. Box 7062,
Kampala
Tel: 256-41-540628
Fax: 256-41-530756
Email: ICS@mukla.gn.apc.org

MUSISI, Charles
Network Manager
Institute Of Computer Science, Makerere University
P.O. Box 7062, Kampala
Tel: 256-41-540628
Fax: 256-41-530756
Email: cmusisi@mukla.gn.apc.org

NSUBUGA, Shem Nnaggenda
System Supervisor
Sembule Investment Bank
P.O. Box 2750, Kampala
Tel: 23-65-35/6 or 23-04-36
Fax: 23-65-37
Email: amakubuya@mukla.gn.apc.org

ONYANGO WADUNDE, E.J.
Principal Engineer/Switching
Uganda Post & Telecomms corp.
UPTC, P.O. Box 7171, Kampala
Tel: 256-41-246439
Fax: 256-41-245907

OWOR, Robert Steven
Chief, Computer Operations
Uganda Posts & Telecommunication Corporation
P.O. Box 7149, Kampala
Tel: 256 41 256424
Fax: 256 41 245907

TINDIMUBONA, Alex
Chairman
African Science and Technology Exchange (ASTEX)
P.O. Box 10382, Kampala
Tel: 256-41-235193/4
Fax: 256-41-245597

UNITED KINGDOM / ROYAUME-UNI

BANKS, Karen T.
Projects coordinator/APC Women's Networking
Support Program, Training Coodinator
GreenNet/Institute for African Alternatives
4th floor, 393-395 City Road, London EC1V 1NE
Tel: 44-171-713-1941
Fax: 44-171-833-1169
Email: karenb@gn.apc.org

GRANT, Gerry G.
Consultant Coordinator, COMNET-IT
Commonwealth Secretariat, London, UK
Marlborough House Pall Mall, London SW1Y 5HX
Tel: 44-171-747-6342
Fax: 44-171-747-6335
Email: comsec@noc.ulcc.ac.uk

KIMANI, Muthoni
Research Student
Manchester Metropolitan University
Manchester M15 6B4
Tel: 44161247 1643
Fax: 44161247 1483
Email: M.kimani@mcri.poptel.org

VILLARES-LEIS, Jesus
Manager Rural and Remote Communications
INMARSAT
99 City Road, London EC14 1AX
Tel: 44 171 728 1279
Fax: 44 171 728 1735
Email: jesus_vilares_leis@Inmarsat.org

WALKER, David D.
8 Raith Drive, P.O. Box KY2 5NW, Kircaldy, Scotland
Tel: (0592) 26-53-53
Email: D.Walker@applelink.apple.com

USA / ETATS-UNIS

BROWN, Alex
Technical Director
Healthnet/SatelLite
126 Rogers Street
Cambridge MA 02142
Tel: 617-868-8522
Fax: 617-868-6647
Email: abrown@usa.healthnet.org

FATAHOUN, Fekade
Post Production Supervisor
Time Warner Inc.
7522 Beverly Hills, CA 90212
Tel: 310-473-7391

GARRIOTT, Gary
Director
Informatics Volunteers in Technical Assistance
1600 Wilson Blvd., P.O. Box Suite 500, Arlington VA
22209
Tel: 703-276-1800
Fax: 703-243-1865
Email: garyg@vita.org

JONES, Glenda E.
Project Manager
AT&T Submarine Systems, Inc.
340 Mt. Kemble Avenue, P.O. Box Room S210,
Morristown, New Jersey
07960
Tel: (201) 326-4832
Fax: (201) 326-2601

KNAUSENBERGER, Walter
Environmental Analyst
US Agency For International Development, Africa
Bureau AFR/SD/PSGE
Washington, D.C. 20523-0089
Tel: 703-235-3826
Fax: 703-235-3805
Email: WKNAUSENBERGER@USAID.GOV

KNIGHT, Peter
Chief Pilot Electronic Media Center
The World Bank
1818 H Street N.W. Room J 4-029, Washington, D.C. 20433
Tel: 1-202-473-6313
Fax: 1-202-522-3202
Email: pknight@worldbank.org

OLSSON, Jonathan
US Agency For International Development
Washington, D.C. 20523-0089
Email: jonathan@usaid.gov

SHANKLIN, Lynn Elizabeth
Computer Specialist
US Agency for International Development (USAID)
1100 Wilson Boulevard, P.O. Box Suite 1100E,
Rosslyn, Virginia 22209
Tel: (703) 875-1368
Fax: (703) 875-1879
Email: lshanklin@usaid.gov or
lynn.shanklin@irm.cis@aidw

SISSKIND, Julie E.
Outreach Coordinator
African Studies Program, University of Pennsylvania
33rd & Spruce Streets, Philadelphia, PA 19104-6398
Tel: 215 898-6971
Fax: 215 898-7462
Email: sisskind@mail.sas.upenn.edu

WHITE, Wendy D.
Senior Program Officer
National Research Council
2101 Constitution Avenue, N.W., Washington, D.C. 20418
Tel: 202-334-2639
Fax: 202-334-2660
Email: wwhite@nas.edu

WISE-MOHR, Christina
AAAS Science and Diplomacy Fellow
USAID
Email: cwise-mohr@usaid.gov

ZAMBRANO, Raul
SDNP Technical Adviser
United Nations Development Programme
304 East 45th Street , New York, NY 10017
Tel: 212-906-6654
Fax: 212-906-6952
Email: zambrano@undp.org

ZAIRE

ANDAH, John Samuel
Counsellor-expert in human resources and technical cooperation
Pan African Telecommunications Union (PATU)
P.O. Box P.O. Box 8634, Kinshasa 1
Tel: (243) 12 22175
Fax: (243) 12 25302

ZAMBIA / ZAMBIE

HEBBOUL, Nadia
Senior Trade Information Adviser
International Trade Centre UNCTAD/GATT
COMESA Secretariat, Lotti House, Cairo Road, P.O. Box 30051, Lusaka
Tel: 224961
Fax: 224961/225107

PITTCHAR, Jimmt O.
Computerization Adviser
International Trade Centre UNCTAD/GATT
COMESA Secretariat, Lotti House, Cairo Road, P.O. Box 30051, Lusaka
Tel: 22-49-61/22-97-20
Fax: 22-49-61/22-51-07

ZULU, Leonard Esau
Manager, Planning and Administration
Zambia Telecommunications Company Ltd.
P.O. Box 71660, Ndola
Tel: 41 22 73054

ZIMBABWE

COSTA, Peter da
Regional director for Africa, Inter Press Service
Harare
Tel: (263-4) 79-01-04
Fax: (236-4) 72-84-15
Email: ipsdc@gn.apc.org

GALOPPIN, Kristel
UNESCO
P. O. Box HG 435
8 Kenilworth rd., Harare
Tel: +19 26 34 73 30 21
Fax: +19 26 34 72 92 53

MANGENA, S.B.
Chairman and lecturer
National University of Science and Technology
MUST Computer Science Dept., P.O. Box 346,
Bulawayo
Tel: 71736/7
Fax: 263-9-76804
Email: mangena@esanet.zw

MUSIMWA, Cikomborero
Manager, Telegraphy and Data
Zimbabwe Post and Telecommunications Corporation
P.O. Box 8061, 107 Union Avenue
Harare, Causeway
Tel: +263 4 72 88 11
Fax: +263 4 73 19 89

NDIAYE, Lamine
IPS Technical Chief for Africa
Inter Press Service
Harare
Tel: (263-4) 79-01-04
Fax: (263-4) 72-84-15
Email: ipspdc@gn.apc.org

List of Observers

/

Liste des observateurs

ETHIOPIA / ETHIOPIE

ABDULFAKI, Jouseph
Consultant-IS
JEFAD/ECA
P.O. Box 3001, Addis Abeba

ALEMU, Solomon
Programmer
E.T.A.
P.O. Box 1047 Addis Ababa
Tel: 156145 / 152326
Fax: 515777

ALULA, Araya
General Manager
SOFCAM Pvt. Ltd. .Co
P.O. Box 678, Addis Ababa
Tel: 15 50 06
Fax: 51 44 51

ASSEFA, Dagne
Assistant Lecturer
Addis Ababa University
P.O. Box 33769, Addis Ababa
Tel: 551022/287
Fax: 550911

BIDDER, Mark
Deputy Coordinator
UN-EUE
P.O. Box 5558, Addis Ababa
Tel: 511028
Fax: 511228
Email: uneue@padis.gn.apc.org

BITTENESH, Adugna
Engineer
E.T.A.
Addis Ababa
Tel: 152326
Fax: 515777

BONGOY, Mpekesa
Chief TCTD
UNECA
P.O. Box 3001, Addis Ababa
Tel: 51 14 65
Fax: 51 03 91

BOURHAN, Fatouma Ahmed
Djibouti Embassy
Addis Ababa
Tel: 613200
Fax: 612786

CASSAMAYOR, Karen
Associate Statistician
UNECA
P.O. Box 3001, Addis Ababa
Tel: 51-72-00 Ext.750

DAWIT, Birhann Ambaye
Lecturer, Computer Manager
SISA Addis Ababa University
P.O. Box 1176, Addis Ababa
Tel: 11-99-04
Email: Sisa@padis.gn.apc.org

BIHI, Hussein
System Operator
R.T.R.D
P.O. Box 1431, Addis Ababa
Tel: 611769
Fax: 611769
Email: haw@padis.gn.apc.org

FURZEY, Jane
Consultant Trainer
Constitution Commission (TGE)
P.O. Box 80017, Addis Ababa
Tel: 55 04 12
Email: jane_furzey@padis.gn.apc

GENET, Abebe
Third Secretary
Ministry of Foreign Affairs of the Transitional Government of
Ethiopia
P.O. Box 393, Addis Ababa
Tel: 51 73 45 Ext 132
Fax: 51 43 00

GETACHEW, Birru
Director, SISA
Addis Ababa University
P.O. Box 1176, Addis Ababa
Email: getachew@padis.gn.apc.org

HAFERKORN, Peter
Associate Professor
Addis Ababa University
P.O. Box 150194, Addis Ababa
Tel: 51 19 06

JAMA, Abdullahi Jama
MIS Manager
R.T.R.D
P.O. Box 12402, Addis Ababa
Tel: 186807
Fax: 518833/611769
Email: rtrd@padis.gn.apc.org

KELEMEWORK, Belai
Head, Computer Services
Ministry of National Defence
Addis Ababa
Tel: 20 17 87

KIFLE, Teferra
Journalist
VOA, Addis Ababa
Tel: 110796

MAWISA, Usele
Consultant
OAU
P.O. Box 60313, Addis Ababa
Tel: 61 41 07

MESFIN, Haile
Manager of Finance, Supply & Information Systems Department
E.T.A
P.O. Box 1047, Addis Ababa
Tel: 518789
Fax: 515777

MISRAK, Asseged
USIS
P.O. Box 1076, Addis Ababa
MOHAMMED, Redi
Switching Engineer
Ethiopian Telecommunications Authority
P.O. Box 1047, Addis Ababa
Tel: 51 04 44
Fax: 251 1 51 33 22

MOUNGARA, Alfred
Premier conseiller
Ambassade de Gabon
P.O. Box 1256, Addis Ababa
Tel: 611075
Fax: 613700

MULGETA, Libsie
Director
National Computer & Information Centre
ESTC, P.O. Box 2490, Addis Ababa
Tel: 51-86-31
Fax: 51-88-29
Email: estc@padis.gn.apc.org

MUSA, Thomas
Manager
Fibernet Communications
P.O. Box 7183, Addis Ababa
Tel: 51 92 29
Fax: 51 09 62
Email: thomas@padis.gn.apc.org

NEBEYAT, Dessalogne
Senior Technician
E.T.A., P. O. Box 1047
Addis Ababa
Tel: 152326
Fax: 515777

PAKKALA, Leila
Information Officer
UN EUE
P.O. Box 5580, Addis Ababa
Tel: 511028
Fax: 511292
Email: uneue@padis.gn.apc.org

SAEED, Ahmed Mohamoud
Communications Director
SOMAID, Addis Ababa

TAYE, Tadesse
Assistant professor, SISA
Addis Ababa University
P.O. Box 1176, Addis Ababa
Tel: 11 04 33
Fax: 55 38 11

TECHANE, Jote
Head of Computer Maintenance Section
Computer Professionals United
P.O. Box 3116, Addis Ababa

TESFAYE, Tsige
M.I.S. Consultant
African Creative Consulting Network
AFCON, Addis Ababa
Tel: (251) 1-55 07 93
Fax: (251) 1-55 26 22

TEZAZU, Bireda Soressa
Asst. Lecturer
Alemayu University of Agriculture
P.O. Box 33326, Addis Ababa
Tel: 551022/267

TILAHUN, Tadesse
SITA
Addis Ababa
Tel: 51 12 81

YOHANNES, Negash
Communication Engineer
Nejat Computer Services
P.O. Box 50766, Addis Ababa
Tel: 251 1 15 56 27
Fax: 251 1 66 01 88

YOHANNES, Yehualashet
Computer Supervisor/LAN Administrator
ILCA
P.O. Box 5689, Addis Ababa
Tel: 61-32-15
Fax: 61-18-92
Email: Y.YEHULASHET@CGNET.COM

UNECA Secretariat

/

Secrétariat de la CEA

Mail: P. O. Box 3001, Addis Ababa, Ethiopia
Tel: 251-1-511167
Fax: 251-1-514416
Email: padis@padis.gn.apc.org
or nhafkin.uneca@un.org

SARR, M. D.
Acting Executive Secretary

HAFKIN, Nancy J.
Senior Economics Affairs Officer

INGANJI, Francis
Training Coordinator

FAYE, Makane
Regional Advisor

SOLBI, Saddik
Chief, Computerized Documentation Section

ADAM, Lishan
Project Officer

HOGENHOUT, Lambert
Associate Computer Expert

GEBRE-EGZIABHER, Kiros
System Operator

AKANDE, Nocille
Senior Documentalist

DUBALE, Frew
Senior Documentalist

TESHAGAR, Bethelhem
Senior Documentalist

WOLDEYES, Teffera
Senior Documentalist

TADELLE, Asrat
Secretary

Annex 4

LIST OF DOCUMENTS

	Title	No.
1.*	Telematics for Africa in a global context	E/ECA/ARSTM/1
2.*	Towards a new paradigm for international cooperation	E/ECA/ARSTM/2
3.*	Telematics- a solution resource for education	E/ECA/ARSTM/3
4.	Towards an African information infrastructure	E/ECA/ARSTM/4
5.	La télématique comme moyen de performance - performance de gestion du système d'information documentaire	E/ECA/ARSTM/5
6.*	Telematics strategy for Africa- The case of Mauritius	E/ECA/ARSTM/6
7.	Critical success factors for EDI implementation in the African Region	E/ECA/ARSTM/7
8.	Pour un réseau maghrébin de documentation de presse au service du développement	E/ECA/ARSTM/8
9.*	The African studies World-Wide Web	E/ECA/ARSTM/9
10.	Symposium on telematics	E/ECA/ARSTM/10
11.	La télématique au Gabon: perspectives pour la recherche et la diffusion de l'information scientifique et technique	E/ECA/ARSTM/11
12.	Problems faced in the provision of data communications services in Zimbabwe	E/ECA/ARSTM/12
13.*	An overview of the public telematic and data transmission services available within South Africa	E/ECA/ARSTM/13

* These documents are available on the World Wide Web at the following Internet site: http://www.sas.upenn.edu/African_studies/Padis/menu_telematics.html

14.*	How can Telematics for development be realized in Ethiopia	E/ECA/ARSTM/14
15.*	Telematics: Which way for Kenya	E/ECA/ARSTM/15
16.*	Telematics Initiatives for Sustainable Development	E/ECA/ARSTM/16
17.	La télématique au Zaire: Situation du projet et perspectives d'avenir	E/ECA/ARSTM/17
18.*	Implementing Electronic Networking in Africa: the case of GOVERNET	E/ECA/ARSTM/18
19.	The Information Society and Development: Closing the gaps using the Information Economy Role Framework	E/ECA/ARSTM/19
20.	Does the Highway go South? Southern Perspectives on the Information Highway	E/ECA/ARSTM/20
21.*	Increasing Internet connectivity in Sub-Saharan Africa - Issues, Options and World Bank Group Role	E/ECA/ARSTM/21
22.*	L'institut Pasteur et les Réseaux Africains	E/ECA/ARSTM/22
23.*	Networking in Africa: An Avoidable Evolution Towards the Internet	E/ECA/ARSTM/23
24.	Pour un réseau national d'information des institutions de recherche du Sénégal (RNIST)	E/ECA/ARSTM/24
25.	Communication sur les réseaux de communication de données	E/ECA/ARSTM/25
26.*	Proposition pour un environnement informatique pédagogique reposant sur les réseaux informatiques	E/ECA/ARSTM/26
27.*	Using E-mail for communication in Jos, Nigeria - problems and prospects	E/ECA/ARSTM/27
28.	Value added networks	E/ECA/ARSTM/28
29.	Contribution de l'OPT au colloque régional africain sur la télématique au service du développement	E/ECA/ARSTM/29
30.	Telematics for development - African Regional Symposium	E/ECA/ARSTM/30

31.*	Directory of Electronic Communications in Africa	E/ECA/ARSTM/31
32.	Survey on Telecommunications in Angola	E/ECA/ARSTM/32
33.	Contribution à la mise en place du Réseau Public de Données à Commutation de Paquets à Madagascar	E/ECA/ARSTM/33
34.*	Networking in Angola	E/ECA/ARSTM/34
35.	The South African bibliographic and information network (SABINET) as a model for library and information resource sharing	E/ECA/ARSTM/35
36.	ITU, The BUENOS Aires Plan of Action	E/ECA/ARSTM/36
37.	La télematique au Cameroun: le cas de la societé des telecommunications internationales du Cameroun (INTELCAM)	E/ECA/ARSTM/37
38.	REFER, l'internet francophone	E/ECA/ARSTM/38
39.	Africa faces the information highways	E/ECA/ARSTM/39
40.	Tanzania Telecommunications Company Limited, Staff College offers computer technology to telecommunications engineers and technicians	E/ECA/ARSTM/40
41.	Evolution, status, and plans of Egyptian Universities Network (EUN) for cooperation with regional networking bodies	E/ECA/ARSTM/41
42.*	Users' needs for electronic connectivity: libraries and other information centres	E/ECA/ARSTM/42
43.	Information technology and electronic networking in Cameroon: a step towards the information super high way	E/ECA/ARSTM/43
44.	Questions and answers on the regional telematic network services: a priority project of 10 member States of the Horn of Africa	E/ECA/ARSTM/44
45.	The evolution of data communications in East Africa: The Uganda Experience	E/ECA/ARSTM/45
46.*	Telecentre communautaire, une solution pour le rural	E/ECA/ARSTM/46

47.	La télématique au Burkina-Faso: situation et perspectives	E/ECA/ARSTM/47
48.	Trade, development and the global information infrastructure: An African challenge	E/ECA/ARSTM/48
49.	Telematic systems for rural and remote users	E/ECA/ARSTM/49
50.*	Telekom SA-VSAT services within the African continent	E/ECA/ARSTM/50
51.	Construction du réseau recherche-éducation sénégalais	E/ECA/ARSTM/51
52.*	Feeder roads close the information gap: low cost public e-mail systems for access to the information highway	E/ECA/ARSTM/52
53.*	Democratizing communication: the experience of inter-press service (IPS) in developing telematics for media in Africa	E/ECA/ARSTM/53
54.	Telematics in Namibia	E/ECA/ARSTM/54
55.	Project UNESCO: RINAF; Partie I: réseaux d'échange d'information scientifique et technique Partie II: état et objectifs du projet RINAF	E/ECA/ARSTM/55
56.	The evolution of data communications in East Africa The Uganda experience	E/ECA/ARSTM/56
57.*	Africa and sciences: the availability of computer communications	E/ECA/ARSTM/57
58.	The evolving regulatory framework in Africa: implications for telematics	E/ECA/ARSTM/58
59.	La télématique au service de l'éducation et de la formation: une chance pour les pays en développement l'experience et l'EBAD de Dakar	E/ECA/ARSTM/59
60.*	Broadcasting and the communications revolution	E/ECA/ARSTM/60
61.*	Telecentres: towards universal service	E/ECA/ARSTM/61
62.	The status and prospects of telematics in the Sudan	E/ECA/ARSTM/62
63.	Telematics and regional cooperation in SADC region	E/ECA/ARSTM/63
64.	Guide de l'internet en Afrique	E/ECA/ARSTM/64

65.	Strategie de développement de la télematique au Sénegal	E/ECA/ARSTM/65
66.	Contribution de l'OPTT au colloque régional africain sur la télematique au service du développement	E/ECA/ARSTM/66
67.	La télematique aux Comores	E/ECA/ARSTM/67
68.	Le réseau DJIPAC	E/ECA/ARSTM/68
69.	Presentation of the Gondwana Project/presentation du projet Gondwana	E/ECA/ARSTM/57/SUPPL.1
70.	Building a sustainable email node in Africa	E/ECA/ARSTM/70
71.	ITU/TIES public services guide	E/ECA/ARSTM/71
72.	Kenyan PACSAT Licensing experience	E/ECA/ARSTM/72
73.	Programme "Internet en Afrique"	E/ECA/ARSTM/73
74.*	The amateur radio service	E/ECA/ARSTM/74
75.*	Communique en Afrique avec de nouveaux outils	E/ECA/ARSTM/75

United Nations
Economic Commission
for Africa

Nations Unies
Commission économique
pour l'Afrique

Twenty-first session of the Conference of African Ministers responsible for Economic and Social Development and Planning

795 (XXX). Building Africa's information highway

The Conference of Ministers,

Cognizant of the need to promote co-operation in the exchange of information in support of the African Economic Community as well as of development efforts at the national, subregional and regional levels;

Mindful of the need for African scientists and researchers to continue to participate in scientific and technological activities at the global level;

Bearing in mind the need for emphasizing the importance of expanding Africa's information highway by building and utilizing critical capacities in Africa to this end;

Bearing in mind also the need to establish information networks and data bases as specified in the Treaty establishing the African Economic Community as well as the emphasis placed on information technology in the Lomé IV Convention;

Recognizing the need for African countries to develop information networks for full Internet connectivity to enable them to have the same access to information that the rest of the world now enjoys;

Recalling resolution 49/134 of the United Nations General Assembly on Strengthening information systems for Africa's recovery and sustainable development;

Recalling also its resolutions 716 (XXVI) of 12 May 1991, 726 (XXVII) of 22 April 1992, 732 (XXVII) of 22 April 1992 as well as resolution 1993/67 of the Economic and Social Council of 30 July 1993;

Appreciative of the joint effort of the Economic Commission for Africa, the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, the International Telecommunication Union and the International Development Research Centre in organizing the first African Regional Symposium on Telematics for Development in Addis Ababa in April 1995;

BEST COPY AVAILABLE

Noting with satisfaction the performance of ECA's subprogramme activities on information systems development in the delivery of technical assistance to member States;

Further noting with satisfaction the assistance of the International Development Research Centre and other donors in promoting the Information Age in Africa;

Bearing in mind the need to strengthen ECA's information support for subregional economic co-operation and integration,

1. Urges member States which have not yet done so to take the necessary steps to build national information networks for decision making and planning as part of the infrastructure for Africa's information highway;

2. Calls upon member States to promote the exchange of experiences with a view to assisting each other in speedily establishing their national information networks;

3. Requests the Executive Secretary of the Economic Commission for Africa to:

(a) Set up a high-level working group on information technologies and communications in Africa made up of African technical experts with a view to preparing a plan of action in this field;

(b) Mobilize the financial resources necessary for the operations of the aforementioned working group;

(c) Present a report on the implementation of this resolution to the next Conference of Ministers.

Adopted at Addis Ababa
2 May 1995

BEST COPY AVAILABLE

Colloque régional africain

LA TÉLÉMATIQUE AU SERVICE DU DÉVELOPPEMENT

Siège de la Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique Addis-Abeba, Éthiopie – 3-7 avril 1995

Rapport et recommandations

organisé par

la Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique (CEA)

l'Union internationale des télécommunications (UIT)

l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO)

en partenariat avec

le Centre de recherches pour le développement international (CRDI)

UNESCO/CII-96/WS/3

BEST COPY AVAILABLE

Colloque régional africain

LA TÉLÉMATIQUE AU SERVICE DU DÉVELOPPEMENT

Siège de la Commission économique
des Nations Unies pour l'Afrique
Addis-Abeba, Éthiopie – 3-7 avril 1995

Rapport et recommandations

Mai 1996

45

CII-96/WS/3

TABLE DES MATIERES

Introduction 1

Organisation du colloque 1

Communiqué d'Addis-Abeba 3

Recommandations 5

Suivi 10

Annexe 1: Programme du colloque 11

Annexe 2: Comité scientifique d'experts 14

Annexe 3: Liste des participants 15

Annexe 4: Liste des documents 33

Annexe 5: Résolution 795 (XXX) - "Mise en place de l'autoroute de l'information en Afrique" Conférence des Ministres africains chargés du développement économique et social et de la planification, 2 mai 1995. 38

INTRODUCTION

La révolution technologique en matière d'information ouvre aujourd'hui de nouvelles voies pour le progrès de la civilisation. La révolution industrielle a initialement contribué à l'amélioration du bien-être d'une seule partie du monde en générant également des problèmes sociaux et environnementaux difficiles à résoudre. Par contre, la révolution de l'information est prometteuse d'avantages pour l'ensemble de l'humanité. Les nouvelles opportunités comprennent l'ouverture de nouveaux secteurs d'activité économique, l'accès de tous à l'éducation, à la santé et aux autres services sociaux, le renforcement de la démocratie, de la tolérance et de l'entente entre les cultures, le développement de la créativité et l'épanouissement personnel. Cette révolution entraîne également des répercussions importantes sur l'organisation globale de la société, dans les domaines tels que l'emploi, la formation et les relations humaines en général.

En cette époque de changement accéléré, les pays en développement sont confrontés à des défis spécifiques : faire en sorte que les technologies en matière d'information soient au service de tous participant au développement, mais aussi une opportunité : sauter des étapes traditionnelles de développement en mettant en place des infrastructures modernes d'information et en assurant un environnement favorable à "l'informatisation" de l'économie.

C'est en reconnaissant les besoins particuliers de l'Afrique dans ce contexte que la Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique (CEA), l'Union internationale des télécommunications (UIT), l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) et le Centre de recherches pour le développement international (CRDI) ont organisé le colloque régional africain sur la télématique au service du développement à Addis-Abeba les 3-7 avril 1995. Le colloque réunissait plus de 150 spécialistes africains issus des différents secteurs concernant le développement de la télématique, pour débattre des succès ainsi que des difficultés rencontrés et des solutions proposées. Une quarantaine de participants d'autres régions et d'organisations d'aide au développement participèrent également à ce colloque. A l'issue de cette rencontre, des recommandations concrètes ont été formulées à l'intention des décideurs politiques, des utilisateurs, des exploitants publics des télécommunications, des fournisseurs de services informatiques, ainsi que la communauté internationale en vue de faciliter le développement de la télématique en Afrique.

ORGANISATION DU COLLOQUE

Le Colloque régional africain fut organisé par trois organismes du Système des Nations en association avec une institution canadienne - le CRDI. La préparation a duré environ un an. Les préparatifs visaient d'abord à identifier puis à consulter les meilleurs experts en Afrique ainsi que les organismes spécialisés en matière d'aide au développement. La réalisation d'une enquête et la rédaction d'un document de travail intitulé "La télématique pour l'Afrique dans un contexte global" ont été confiés à Michael R. Jensen (Afrique du Sud) afin de définir les défis propres à l'Afrique de la révolution télématique mondiale, et de proposer des recommandations d'action.

Le programme tel que présenté à l'Annexe 1 fut développé sur la base des conclusions de l'enquête et du document de travail puis finalisé après consultation du Comité scientifique composé d'experts africains et internationaux en télématique (Annexe 2). Ce programme présente notamment différentes initiatives en matière de collaboration pour le développement de la télématique en Afrique - que ce soit sur le plan régional ou sous-régional, ou axées sur une discipline ou sur une langue. Le travail du colloque s'organisait principalement auprès de 11 groupes de travail qui se sont réunis soit en séance plénière soit en commissions pour discuter de problèmes spécifiques, avant de formuler des recommandations précises.
Le colloque fut accueilli par la CEA à Addis-Abeba. Les langues de travail étaient l'anglais et le français.

Participèrent à la réunion 117 participants de 39 pays africains, 43 participants d'autres régions incluant des représentants de 20 organisations d'aide au développement, et 35 observateurs du pays d'accueil (voir Annexe 3).

Suite à la session d'ouverture, le colloque a élu le Bureau suivant:

Président:	M. Momar Aly Ndiaye (Sénégal)
Vice-présidents:	Mlle Nashwa Abdel-Baki (Egypte)
	M. Cikomborero Musimwa (Zimbabwe)
Rapporteurs:	M. Pierre Dandjinou (Gabon)
	Mlle Agnes Katama (Kenya)

Le Communiqué et les recommandations qui suivent ont été rédigés en faisant une synthèse des conclusions des différents groupes de travail dans le cadre du colloque, et ont été ensuite discutés et finalisés en session plénière.

Tous les participants devaient fournir des contributions écrites décrivant leurs expériences ou formulant des propositions pertinentes, soit dans une optique institutionnelle soit dans le cadre d'une étude nationale sur l'utilisation et les potentialités de la télématique. L'ensemble de ces documents sont énumérés en Annexe 4 et sont disponibles auprès de:

Mme Nancy Hafkin
Responsable de PADIS
Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique
B.P. 3001
Addis-Abeba
Éthiopie
Tél.: (251-1) 51 11 67/(251-1) 51 72 00 poste: 281
Fax: (251-1) 51 44 16/ (1-212) 963 4597
E-mail: nhafkin@padis.gn.apc.org
hafkin.uneca@un.org

La plupart de ces documents sont également disponibles sur le réseau WWW au site Internet suivant : http://www.sas.upenn.edu/African_studies/Padis/menu_telematics.html

COMMUNIQUE D'ADDIS-ABEBA
7 AVRIL 1995

Une réunion africaine décisive sur l'information et la communication s'est tenue à Addis-Abeba du 3 au 7 avril 1995 pour traiter des questions-clés concernant la télématique, autrement dit la convergence des technologies de l'informatique, des télécommunications et de la radiodiffusion.

Le Colloque régional africain, organisé par l'UIT, l'UNESCO, le CEA et le CRDI, sur le thème de la télématique au service du développement, a rassemblé quelque 200 responsables des politiques gouvernementales, représentants des postes et télécommunications, des opérateurs de services, des fournisseurs d'équipements, des organisations non-gouvernementales, des institutions éducatives, des utilisateurs et des donateurs. Une cinquantaine d'initiatives dans le domaine de la télématique en cours en Afrique y ont été présentées et discutées.

Les participants ont présenté les conclusions suivantes :

◆ A moins que les pays d'Afrique ne deviennent des acteurs à part entière dans la révolution mondiale de l'information, le fossé entre les pays pauvres et les pays riches s'agrandira, ouvrant la voie à une marginalisation croissante de ce continent. Ce fossé favorisera l'émergence de ghettos culturels, religieux et ethniques conduisant à des conflits régionaux et inter-régionaux.

◆ La télématique offre aux scientifiques et chercheurs africains une possibilité incomparable de participation à la communauté scientifique internationale par l'accès direct à Internet, le réseau mondial des réseaux. Les développements dans le domaine de la télématique donnent aux Africains, particulièrement dans les zones rurales, l'opportunité d'un accès spectaculairement accru à la communication et à l'information, accélérant et soutenant ainsi un développement durable.

◆ Le développement des infrastructures télématiques régionales permettrait un renforcement considérable de l'éducation, de la santé, du commerce et des affaires, ainsi que de la coopération régionale et internationale, cela avec un coût d'investissement inférieur au prix d'achat d'un avion de combat moderne.

◆ L'accroissement du flux d'information augmentera la participation de l'Afrique au dialogue mondial sur des questions essentielles telles que l'environnement, les droits de l'homme et la démocratisation.

Entre autres actions, le Colloque a émis les recommandations suivantes :

◆ Le lancement, à l'échelle du continent, d'un groupe de pression de haut niveau pour la télématique au service du développement, afin de promouvoir les décisions politiques nécessaires et d'établir des priorités claires au plan national, régional et international.

◆ La création, avec l'aide des agences des Nations Unies et d'autres partenaires, d'une Association Africaine pour la Télématique au service du Développement (AATD) - dont les membres seraient représentatifs de tous les acteurs concernés - afin de consolider les initiatives dans le domaine de la télématique et d'agir comme interface avec l'autoroute mondiale de l'information.

◆ L'assistance de l'UIT et des autres agences internationales concernées aux Etats membres pour développer un cadre qui encourage le développement des services télématiques par un assouplissement des exigences réglementaires, une simplification des autorisations et une réforme des tarifs.

◆ La collaboration et, si nécessaire, le cofinancement doivent être au centre des efforts internationaux de l'aide financière. Dans tous les projets qu'elles soutiennent, les agences donatrices devront inclure une composante télématique, qui s'appuie sur les ressources locales. Les programmes de formation devront donner un aspect prioritaire à cet effort.

◆ La possibilité pour tous les pays africains d'accéder à Internet aussi rapidement que possible, en tenant compte des initiatives nationales existantes, des problèmes particuliers et de la nécessité de surmonter les barrières linguistiques.

Pour prolonger ce programme, le Colloque recommande que :

◆ La rencontre annuelle des chefs d'Etat de l'OUA, en juin 1995, ainsi que la rencontre du G-15 prévue pour novembre, mettent à leur ordre du jour la télématique au service du développement, ainsi que les conclusions du Colloque.

◆ Les Secrétaires généraux des Nations Unies et de l'OUA conviennent d'une réunion des chefs d'Etat africains et de toutes les organisations internationales concernées pour établir les priorités, les stratégies et mobiliser les ressources.

RECOMMANDATIONS

1) Elaboration d'une politique d'orientation pour la télématique au service du développement.

L'UIT, l'UNESCO, la CEA et le CRDI, en consultation avec l'OUA, coordonnent la mise en route d'un effort de pression, continu et de haut niveau pour la télématique au service du développement. L'objectif visé devrait être la promotion des décisions politiques nécessaires et l'établissement des priorités claires pour le développement des services télématiques au plan national et international.

- Le communiqué du Colloque devra être adressé au Secrétaire général des Nations Unies, aux dirigeants des agences des Nations Unies concernées, à l'OUA, aux organisations et banques bilatérales ainsi qu'aux chefs d'Etat de tous les pays africains. En particulier, il devra être mis à l'ordre du jour de la prochaine rencontre des chefs d'Etat de l'OUA en juin 1995 et de la rencontre du G-15 en novembre 1995.

- Un comité de haut niveau devra être mis sur pied en vue d'élaborer un programme de coordination pour sensibiliser les décideurs politiques concernés et les agences d'aide au développement sur le rôle de plus en plus décisif de la télématique comme support du développement.

- Sur la base des travaux précédents, il a été proposé que les Secrétaires généraux des Nations Unies et de l'OUA décident d'une réunion regroupant les chefs d'Etat africains et les organisations internationales concernées afin d'établir les priorités et les stratégies et de mobiliser les ressources.

2) Collaboration et coordination

L'UIT, l'UNESCO, la CEA et le CRDI devront :

- Promouvoir la mise en place d'associations nationales réunissant des représentants des principaux groupes d'utilisateurs et des fournisseurs de services dans le but d'un échange rapide et continu d'information sur les besoins, les activités et les projets. Ces associations devront s'assurer que les intérêts nationaux sont pris en considération dans les initiatives et les actions menées sur les réseaux au niveau régional et international. Elles devront fournir des données actualisées sur les services télématiques nationaux et leur utilisation et également faciliter l'harmonisation des infrastructures telles que les dispositifs de formation et les canaux de télécommunications.

- Promouvoir la mise en place d'une Association Africaine pour la Télématique au service du Développement (AATD) en vue de faciliter, entre les initiatives de mise à disposition de services télématiques, un dialogue continu sur les activités et projets. Les membres de l'Association seront représentatifs de tous les acteurs concernés - gouvernements, opérateurs de télécommunication, fournisseurs de services et utilisateurs.

- Instituer un système de diffusion de l'information électronique propre à l'Afrique comme support des échanges d'information ; créer et maintenir une base de données sur les services et les experts télématiques au niveau national, et promouvoir l'étude d'expériences spécifiques en mettant l'accent sur l'évaluation de leurs impacts. Ces produits d'information devront être diffusés aussi largement que possible à travers les systèmes d'accès électronique africains et internationaux ainsi que par le biais des supports médiatiques existants.

- Là où cela s'avère nécessaire, les agences de financement et les organisations internationales d'aide au développement devront étudier le cofinancement des projets et s'informer mutuellement des programmes, de la planification des projets et des priorités. L'initiative Bellanet pour l'encouragement de la collaboration au sein de la communauté d'aide au développement devra faire de la télématique au service du développement une de ses premières priorités. Le Groupe consultatif de Bellanet sur les besoins de l'information (AGIN) devra créer un mécanisme permettant de fournir aux organismes d'aide au développement des informations sur les besoins liés aux capacités de développement en Afrique. Dans tous les projets qu'elles soutiennent, les agences devront inclure une composante télématique, qui s'appuie sur les ressources et les services locaux.

3) Questions réglementaires

L'UIT et l'Union Panafricaine des Télécommunications (UPAT), en collaboration avec les groupes économiques sous-régionaux, l'UNESCO et la CEA et, dans les cas appropriés, le CRDI devront :

- Mettre en place un programme afin d'aider les Etats membres à définir un cadre réglementaire qui encourage le développement des services télématiques. Ce cadre devra, entre autres éléments, comprendre :

  - L'assouplissement des procédures réglementaires pour l'importation, la vente et l'homologation des équipements télématiques,

  - La simplification et l'accélération de l'octroi des licences pour la radiodiffusion et l'attribution des fréquences pour la connexion avec les services télématiques,

  - La réforme des tarifs en vue d'encourager l'utilisation des services télématiques,

  - La possibilité de concurrence dans la fourniture des services télématiques publics,

  - L'aide à la recherche et au développement pour les nouveaux services et équipements, tout particulièrement aux activités entreprises par les utilisateurs et les fournisseurs de services conjointement avec les opérateurs de télécommunication,

- La promotion des consultations et des partenariats entre les fournisseurs de services télématiques, les autorités de réglementation et les utilisateurs, en incluant la reconnaissance des associations d'utilisateurs commerciaux et privés.

Instituer un groupe de travail pour attirer l'attention sur les contraintes réglementaires actuelles qui entravent l'exploitation des technologies de radiodiffusion hertzienne dans le développement des services télématiques à but humanitaire, social, éducatif et scientifique, en particulier dans les zones rurales. Cela implique également la préparation d'une Déclaration destinée à promouvoir la simplification des procédures d'attribution de licence et de permettre des subventions croisées entre services publics et commerciaux.

4) Formation

L'Institut des Nations Unies pour la Formation et la Recherche (UNITAR), la CEA, l'UNESCO et l'UIT, en coopération avec les autres organisations gouvernementales et non-gouvernementales concernées, devront lancer une stratégie commune en Afrique pour des programmes de formation dans le domaine de la télématique.

Étant donné la nature technique fortement spécifique de la situation de la communication en Afrique, l'apport externe de toute ressource humaine dans la formation devra être déterminé par les bénéficiaires.
stratégie de formation devra :

- Instituer un comité directeur pour coordonner le développement, le financement et la mise en oeuvre d'une stratégie d'utilisation des mécanismes mentionnés ci-dessus, suivre et évaluer les progrès de cette initiative.

- Instituer un serveur de conférences électroniques avec médiateur pour les organisations nationales, régionales et internationales impliquées dans cet effort afin de discuter et de définir cette initiative.

- Instituer un serveur de conférences électroniques pour ouvrir un forum aux initiatives locales lancées dans ce domaine.

5) Interconnexion, participation et développement des infrastructures.

- La connexion complète à Internet devra être achevée dans tous les pays africains aussi rapidement que possible en tenant compte des initiatives de réseaux nationaux déjà existantes.

- Les organisations internationales concernées, y compris la FAO, l'UIT, la CNUCED, l'ONUDI, l'UNESCO et le CRDI, ainsi que les ONG, devront coordonner leur soutien à des projets pilotes visant à instituer des télécentres communautaires afin de créer des ressources télématiques partagées au service du développement. Les

institutions communautaires déjà existantes, telles que les écoles et les bibliothèques publiques, pourraient hêberger ces services.

- La Fédération Internationale des Associations de Bibliothécaires et des Bibliothèques (FIAB) et l'UNESCO, en étroite collaboration avec la CEA, devront initier un programme pour relier entre elles les principales bibliothèques d'Afrique et en ouvrir l'accès aux utilisateurs, développer des services électroniques communs bibliographiques et de délivrance de documents.

- Compte tenu du rôle des femmes comme agents primordiaux de la production économique en Afrique, l'UNESCO et la CEA devront désigner un consultant/coordinateur sur la place des femmes vis-à-vis des technologies de l'information dont le rôle principal sera d'assurer l'équité entre les hommes et les femmes à un niveau de décision.

- Compte tenu de l'existence d'un langage technique commun malgré une forte disparité entre les principaux groupes linguistiques hérités de la colonisation (francophone, anglophone et lusophone), des efforts particuliers devront être déployés pour relier les projets par-delà ces différences.

6) Innovation technique

L'UIT, l'UNESCO, la CEA et le CRDI devront identifier, promouvoir et parrainer la recherche et le développement en vue d'adapter les technologies télématiques à l'environnement africain. En particulier, ces projets devront mettre l'accent sur :

- Des interfaces en mode différé pour des services d'information en ligne,

- Des outils de traduction automatique et de reconnaissance vocale,

- Des interfaces pour les illettrés, comme les écrans tactiles, les services visuels et vocaux,

- Des protocoles de transfert améliorés et alternatifs, le dédoublement de données et des services de mémoire-cache en vue de réduire le trafic sur les réseaux entre serveurs et entre serveurs et utilisateurs.

- Un service d'annuaire uniformisé des utilisateurs africains et des sources d'information.

7) Perspectives pour la large bande et le multimédia

L'UIT, l'UNESCO, la CEA et le CRDI devront :

- Entreprendre des études sur l'utilisation des nouveaux développements technologiques et sur les moyens de télécommunication et de radiodiffusion existants pour la fourniture de nouveaux services télématiques en Afrique. Celles ci devront prendre en considération l'impact sur les règlements nationaux et internationaux et les autres questions politiques.

- En collaboration avec l'Union des Radiodiffusions et Télévisions Nationales d'Afrique (URTNA), sensibiliser les décideurs nationaux, les organisations africaines de télécommunication, les radiodiffuseurs, ainsi que les organismes de financement, sur le rôle que ces nouveaux services pourraient jouer dans le développement économique et social, et sur la nécessité de trouver des solutions aux problèmes de financement interne et externe.

SUIVI

La vingt-et-unième session de la Conférence des ministres africains responsables pour le développement économique et social et la planification s'est tenue à Addis-Abeba en mai 1995. Elle a apporté son soutien aux conclusions du colloque et a recommandé (Résolution 795 (XXX) - Annexe 5) que la CEA constitue un groupe de travail de haut niveau composé d'experts africains pour développer un plan d'action et mobiliser les ressources financières nécessaires.

Les quatre organisations qui parrainaient le colloque coordonnent les activités de son suivi et celui de la conférence des Ministres par une action concertée intitulée "Initiative africaine de mise en réseau électronique" (ANI). Le groupe de travail de haut niveau a préparé un plan d'action intitulé "Initiative Société africaine à l'Ere de l'Information" qui a été approuvé par la vingt-deuxième session de la conférence des Ministres africains. L'UIT, l'UNESCO, la CEA ainsi que la Banque mondiale et la Conférence des Nations Unies sur la commerce et le développement (CNUCED) sont les institutions "chefs de file" d'un programme international d'aide aux Etats africains au sein de "l'Initiative spéciale du système des Nations Unies pour l'Afrique", lancée en mars 1996. Le colloque d'Addis-Abeba a permis de catalyser de manière dynamique l'ensemble des efforts de la région dans le domaine de la télématique. Cela devrait renforcer encore plus la collaboration de tous ceux qui sont intéressés par le défi que représente la télématique pour le développement en Afrique, et servir comme modèle pour les actions en faveur du développement d'autres régions du monde.

Annexe 1

Colloque Régional Africain sur la Télématique au Service du Développement

Programme

DIMANCHE, 2 AVRIL

Réunion du Comité scientifique

LUNDI, 3 AVRIL

SESSION DU MATIN

Enregistrement des participants

Discours d'ouverture :
M. Makha D. Sarr, Secrétaire Exécutif par intérim, (CEA)
M. Asrat Bulbula, Commissionnaire adjoint, Commission éthiopienne de la Science et de la Technologie et Représentant du Gouvernement de Transition de l'Ethiopie
M. G. Biorci, Président, UNESCO/Programme Intergouvernemental de l'Informatique (PII)
M. Johan Ernberg, UIT
M. David Balson, CRDI

Election du Bureau

La Télématique pour l'Afrique dans un contexte global (document E/ECA/ARSTM/1)
(M. M. Jensen, Afrique du Sud)
Rapport sur "l'Afrique face à l'autoroute de l'information" Table ronde, Tunis, mars 1995
(M. M. Masmoudi, Tunisie)

SESSION DE L'APRES-MIDI

Initiatives télématiques africaines (première partie):
Réseau régional d'Informatique pour l'Afrique (RINAF) (Messieurs C. Menezes, UNESCO, France, M. Benhamadi, Algérie, F. Diagne, Sénégal
Réseau Inter-tropicale d'Ordinateurs (RIO) (M. A. Corenthin et Mme E. Fianyo, Sénégal)
Programme du réseau sur le développement (M. P. Zambrano, PNUD, Etats-Unis)
REFER, le réseau de l'AUPELF (Mme M. Yamajako, France et M. J.P Denis, Sénégal)
CABECA (M. L. Adam, CEA)

Démonstration du réseau Internet

SOIREE
Réception

MARDI 4 AVRIL

SESSION DU MATIN

Initiatives télématiques africaines (continuation):
Services de Postes et Télécommunications en matière de transmissions des données par paquets et Services commerciaux à valeur ajouté (Mme T. Tounkara, Sénégal)
L'Internet en Afrique (Mme. N. Abdel-Baki, Egypte)

Groupes d'utilisateurs et leurs besoins (première partie)
Education (M. D. Walker , Royaume-Uni)
Santé (M. A. Brown, Healthnet, Etats-Unis)
Agriculture (Mme. E. Porcari, CGNET, Italie et M. D. Dion, FAO, Italie)

SESSION DE L'APRES-MIDI

Groupes d'utilisateurs et leurs besoins (continuation):
Bibliothèques et autres services d'information (M. J. Chisenga, Lesotho)
Media d'information (M. Peter da Costa, InterPress Service, Zimbabwe)
Commerce (M. Bruno Lanvin, CNUCED, Suisse)

Groupe de travail #1: Consolidation de la demande et du partage des ressources
(Président: M. M. Jensen, Afrique du Sud)

MERCREDI 5 AVRIL 1995

SESSION DU MATIN

Groupe de travail #2: L'accès rural, Télécentres et Réseaux communautaires
(Président: M. J. Ernberg, UIT, Suisse)

Groupe de travail #3: Travailler sans câble - options d'accès par Radio : opportunités immédiates et horizons futurs (Communications par stations radio terrestres, VSAT, LEO)
(Président: M. A. Brown, Healthnet, Etats-Unis)

SESSION DE L'APRES-MIDI

Le cadre réglementaire - Implications pour la télématique

Groupe de travail #4: Licence radio et spectre
(Président: M. G. Garriott, VITA, Etats-Unis)

Groupe de travail #5: Les tarifs - Situation WIN-WIN
(Président: M. J. Gilbert, Canada)

Groupe de travail #6: Equipements de terminaux - Expérimentation, homologation, importation et production
(Président: M. M. Ndiaye, Sénégal)

Groupe de travail #7: La réglementation - contraintes, réformes et coopération
(Président: M. S. Moshiro, Tanzanie)

JEUDI 6 AVRIL

SESSION DU MATIN

Groupe de travail #8: Les perspectives des larges bandes et applications de la vidéo et des multimédia
(Président: M. S. Diallo, SONATEL, Sénégal)

Groupe de travail #9: Le rôle des utilisateurs, des Bureaux de Postes et Télécommunications, de l'industrie privée et des autorités gouvernementales dans la planification et le développement des infrastructures télématiques - Partenariat potentiel.
(Président: M. M. Tayob, SATCC, Mozambique)

Groupe de travail #10: La formation pour la gestion, le développement et l'utilisation des réseaux télématiques.
(Président: Mme N. Abdel-Baki, FRCU, Egypte)

SESSION DE L'APRES-MIDI

Groupe de travail #11: L'interconnexion et la promotion des réseaux - la coordination des efforts régionaux et internationaux.
(Co-présidents: M. M. Faye, CEA et M. D. Balson, CRDI, Canada)

Réunion du comité scientifique pour la rédaction des recommandations et le suivi des propositions de projets

VENDREDI 7 AVRIL

SESSION DU MATIN

Groupes de travail sur la planification du suivi des projets

SESSION DE L'APRES-MIDI

Rapports des sessions (réunion des présidents)

Discussion et adoption des recommandations

Discours de clôture :
M. Makha D. Sarr, Secrétaire Executif par Interim, CEA
M. H. Yuskiavitshus, Sous Directeur Général de l'UNESCO pour la communication, l'information et l'informatique, UNESCO
M. J. Emberg, UIT
M. D. Balson, CRDI

Annexe 2

Colloque régional africain sur la télématique au service du developpement

Comité Scientifique d'Experts

Président :
M. Venancio Massingue
University of Eduardo Mondlane
Maputo, Mozambique

M. Stephen Achapa,
International Maintenance Centre (IMC),
Kenya Post & Telecom Corporation
Nairobi, Kenya

M. Felix Adama
Chef, Centre CAMPAC
Yaounde, Cameroun

Mme Karen Banks
GreenNet
London, Royaume-Uni

M. Pierre Dandjinou
Centre for the Study of Bantu Culture
Libreville, Gabon

M. Fadel Diagne
Centre National de Documentation Scientifique et Technique
Dakar, Sénégal

M. John A. Gilbert
Ontario, Canada

M. Michael Jensen
Information and communication consultant
Johannesburg, Africa du Sud

M. Cikomborero Musimwa
Zimbabwe Post and Telecommunications Corporation
Causeway, Zimbabwe

M. David Walker
Scotland, Royaume-Uni

M. Djamel Fethi Zoughlami
Ministère des Postes et Telecommunications
Alger, Algérie

60

Annexe 3

African Regional Symposium on Telematics for Development
/
Colloque régional africain sur la télématique au service du developpement

List of Participants
/
Liste des participants

ALGERIA / ALGERIE

BENHAMADI, Moussa
Chargé de Recherche, Directeur
Centre de Recherche sur l'Informatique Scientifique (CERIST)
Rue des trois frères, Ben-Aknoun,
P.O. Box 47 Hydra, Alger
Tel: 213-2-79-21-36
Fax: 213-2-79-21-26
Email: benhamadi@ist.cerist.dz

ZOUGHLAMI, Fethi Djamel
Conseiller au Cabinet du Ministre
Ministère des Postes et Telecommunications
Boulevard Salah Bouskouir, Alger
Tel: 213 2 71 06 02
Fax: 213 2 71 92 10

ANGOLA

ALMADA, Silvio Cabral
Technician Assistant
UNDP SDNP-Angola
Beco do Cazunao street #5-4 R/C Ingombota, Luanda
Tel: 39-61-07
Email: silvio@Ridsang.gn.apc.org

DOS SANTOS, Adboul Kandumba
Chief of Commercial Department
Angola Telecom
R. das Alfandegas 10, Luanda
Tel: 244 2 320 563
Fax: 244 2 325 937

PEDRO, Tunga
Telecommunication Engineer
Angola Telecom
P. O. Box 625, Luanda
Tel: 244 2 395 990
Fax: 244 2 319 688

BELGIUM / BELGIQUE

GODARD, Paul
Gondwana Project
Université Catholique de Louvain, Louvain-La-Neuve 1348
Tel: 32-10-47-34-68
Fax: 32-10-47-34-71
Email: Gondwana@obota.ucl.ac.be

BENIN

DJOSSOUVI, Emmanuel
Ingénieur Analyste Concepteur
Ministère du Plan et de la Restructuration Economique (MPRE)
CENADI, 342 MPRE, Cotonou

FADEGNON, Urbain
Ingenieur
Office des Postes et Telecommunication
B.P. 5959, Cotonou
Tel: 229 31 20 45
Fax: 229 31 38 43

BOTSWANA

KRASSI, Petrova
Computer Coordinator
National Institute of Research and Documentation (NIR)
University of Botswana (NIR), P.O. Bag 0022, Gaborone
Tel: (267) 35-63-64
Fax: (267) 35-75-73
Email: nir@wn.apc.org or kpetrov@bot.healthnet.org

MOKOBI, Bonno Edwin
Botswana Telecommunications Corporation
P.O. Box 700, Gaborone
Tel: 267 358000
Fax: 313355

BURKINA FASO

SAWADOGO, Boukari Valentin
Chef de Division Computation
Office National des Telecommunications
01 BP 10000, Ouagadougou 01

TRAORE, Nouhoun
Ingénieur des Télécommunications, Chef de Section
ONATEL (Office National des Télécommunications)
P.O. Box 01-BP 10000, Ouagadougou 01
Tel: (226) 30-68-98
Fax: (226) 31-03-31

BURUNDI

NISHEMEZWE, Jean-Marie Vianney
Directeur Commercial et d'Exploitation de l'ONATEL
Office National des Télécommunications, P.O. Box 60, Bujumbura
Fax: 257 22 6917

CAMEROON / CAMEROUN

ADAMA, Felix
Chef, Centre de Recherche CAMPAC
P.O. Box 1571, Yaoundé
Tel: 237 234440
Fax: 237 231553

ASOH, Derek
Network Manager/Information Systems Engineer
University of Yaounde I
Center for Health Technology, Ecole Polytechnique,
P.O. Box 8390,
Yaoundé
Tel: (237) 23 01 13
Fax: (237) 23 01 03
Email: ada@camfido.gn.apc.org

CANADA

BALSON, David A.
Executive Director Bellanet International Secretariat
International Development Research Centre (IDRC)
P.O. Box 8500, Ottawa KIG 3H9
Tel: 613 236 6163Ext.2436
Fax: 613 563 3858
Email: dbalson@idrc.ca

BLACK, John B.
Chief Librarian and Professor of Political Studies
University of Guelph, Canada
McLaughlin Library, University of Guelph, Guelph, Ontario
Tel: 519-824-4120 ext 2181
Fax: 519-824-6931
Email: jbb@uoguelph.ca

EFREM, Hapteselassie
Senior Consultant
ACIS Consulting
124 Merkley Square, Scarborough ONT
Tel: +416-439 6579
Fax: 416-439 2019

FULLAN, Riff Dan
International Cooperation Coordinator
NirvCentre, WEB
401 Richmond St. W., P.O. Box Suite 104, Toronto, Ontario M5V 3A8
Tel: +1 416 596-0212
Fax: +1 416 596-1374
Email: riff@web.apc.org

GILBERT, John A.
Consultant
714 Highland ave, Ottawa, Ontario K2A 2K7
Tel: 613 724-1266
Fax: 613 724-3783
Email: jgilbert@fox.nstn.ca

CAPE-VERDE / CAP-VERT

FONSECA, Mario Ivo
CTT
Rue Cesario de Lacerda, P.O. Box C.P. 220, Praia
Tel: 238 615578/615456
Fax: 238 614420/611575

CHAD / TCHAD

BREME, Oumar Matar
Ingénieur/Assistant au coordinateur du Réseau de Développement Durable (RDD)
C.N.A.R. (Centre National d'Appui à la Recherche)
P.O. Box 1228, N'Djamena
Tel: (235) 51-25-15/51-25-34
Fax: (235) 51-58-84

MADJIREBAYE, Berneal
Ingenieur/Informatique
Ministère des Communications
Direction des Telecommuncations, Ndjamena
Tel: 235 515151
Fax: 235 512835

COMORES

MZE MOHAMED, Ibrahim
Societé Nationale des Posts et Telecommunications
B.P. 5000, Moroni
Tel: 269 731613
Fax: 269 731069

CONGO

MAHOUKOU, Marcel-Lucas
Office National des Postes et télécommunications et de la Caisse nationale d'épargne
Avenue Patrice Lumumba
Brazzaville
Tel: +242 83 1686/1371
Fax: +242 83 5938/7546

DJIBOUTI

HADI, Faycal Mohamed
Chef Service d'Information Commerciale
Chambre Internationale de Commerce et d'Industrie de Djibouti
P.O. Box 84
Tel: 253-351070
Fax: 253-350096

HASSAN, Abdourahman Mohamed
Chef de la Division Technique
STID (Societé des Télécommunications Internationales de Djibouti)
P.O. Box 2031, Djibouti
Tel: 253-35-59-38
Fax: 253-35-01-09

MOUSSA, Said Omar
Vice-Président
Chambre Internationale de Commerce et d'Industrie de Djibouti
P.O. Box 84
Tel: 253-351070
Fax: 253-350096

LANDA, Pascal Hubert
Consultant ICCID-Djibouti
P.O. Box 84
Tel: 253-351070
Fax: 253-350096
Email: hl10@calvacom.fr

TAYE, Hailu
Administration and Finance Officer
IGADD
Email: Taye_Hailu@padis.gn.apc.org

EGYPT / EGYPTE

ABDEL-BAKI, Nashua
EUN Technical Manager
FRCU Computer Center, Supreme Council of Universities, Cairo
Tel: 202 5735-405
Fax: 202 5728 174
Email: nashwa@frcu.eun.org

EQUATORIAL GUINEA / GUINEE EQUATORIAL

NSE, Ncogo Fortunato
Chief, Communications
Ministry of Transport and Telecommunications
Direccion General de Correos y Telecomunicaciones, Malabo
Tel: 240 92857
Fax: 240 92919

ERITREA / ERITREE

BEKACHVILY, Vlad
Asmara University, Department of Computer Science, Asmara
Tel: 291-1-121060
Fax: 291-1-121060

GHIRMAI TZIGHE BERAKI
Satellite Section Chief
Eritrean Post and Telecommunications Authority
Telecommunications Service of Eritrea, P.O. Box 234, Asmara
Tel: 291-1-111292
Fax: 291-1-120938

MUSSIE WOLDESLASSI
Frequency Management and Licensing Officer
Eritrea Post and Telecommunications Authority
P.O. Box 234 Asmara
Tel: 291-1-111505
Fax: 291-1-120938

ETHIOPIA / ETHIOPIE

ABDURAHMAN SAID
Chief, Transmission Branch
Ethiopian Telecommunication Authority
Ministry of Information, P.O. Box 1047, Addis Ababa
Tel: 516466
Fax: 21000

ABEBE, Rorissa
Head, Computer Section
Addis Ababa Uiversity
P.O. Box 150260, Addis Ababa
Tel: 251 1 553980
Email: abebe_rorissa@padis.gn.apc.org

ADHANA, Mengsteab
University librarian
Addis Ababa University
P.O. Box 1176, Addis Ababa
Tel: 251-1-11 56 73
Email: adhana_mengsteab@padis.gn.apc.org

ADMASSU, Askabe
General Manager
AFCON - Africa Creative Consultancy Network
P. O. Box 12817 Addis Ababa
Tel: 20-40-13
Fax: 251-1-65-43-77

AMHA NEGASH, Haile
Network Specialist
Infotec Plc.
P.O. Box P.O. Box 3155, Addis Ababa
Tel: 711923
Fax: 712577
Email: infotec@padis.gn.apc.org

AMONOO, Petrina
Chief Librarian, ECA
UNECA
P.O. Box 3001, Addis Ababa
Tel: 51 02 80
Fax: 251 1 51 02 80

ASFAW, Hailemariam
Telegraph and Telex Section Chief
Ethiopian Telecommunication Authority
P.O. Box 1047, Addis Ababa
Tel: 15-94-60
Fax: 51-57-77

ASRAT, Gamo
Associated Consultant
AFCON
P.O. Box 12817, Addis Ababa
Tel: 18-47-53
Fax: (251) 1- 65 43 77

BARAK, Ron
Associate Programmer
UNECA
P.O. Box 3001, Addis Ababa
Tel: 517200 ext 746
Fax: 514416
Email: Ron.Barak@padis.gn.apc.org or
Barak.uneca@un.org

BENJAMIN, Abraha
Network Engineer
P.O. Box 12711, Addis Ababa
Tel: 61-35-27
Fax: 61-43-73

DIEDHIOU, Mamadou L.
Head, Computer & Biometrics Section, ILRI
P.O. Box 5689, Addis Ababa
Tel: 613215
Fax: 611892
Email: M.Diedhiou@cgnet.com

ESHETU, Alemu
Deputy Director
Ethiopian Science and Technology Commission
P.O. Box 2490, Addis Ababa
Tel: 15-53-06
Fax: 51-88-29
Email: estc@padis.gn.apc.org

ISAK, Eyassu
Head Librarian
National Research Institute of Health
P.O. Box 12452, Addis Ababa
Tel: 75-46-69
Fax: 75-25-33

MAY, Sidney Terrance
Resident Electrical Engineer
Studio Valle
P.O. Box 60229, Addis Ababa
Tel: 51 82 36
Fax: 51 56 11
Email: s.t.may@padis.gn.apc.org

NEGA, Alemayehu
Lecturer
Addis Ababa University
School of Information Studies for Africa,
P.O. Box 1176, Addis Ababa
Tel: 11-99-04
Fax: 251-1-55-38-11
Email: sisa@padis.gn.apc.org

RASHID SHEKH, Abdilah
Regional Coordinator
Somali Aid and Development
P.O. Box 6539, Addis Ababa
Tel: 115012

SARTORI, Giorgio
Information System Officer
WHO/PanAfrican Centre
P.O. Box 60035, Addis Ababa
Tel: 51 76 00
Fax: 51 32 64
Email: sartori@padis.gn.apc.org

SINGLETON James C.
Field Representative
The Donnelson Foundation
P.O. Box 100118, Addis Ababa
Tel: 51-76-76
Fax: 51-76-76
Email: Jim_Singleton@padis.gn.apc.org

TANGEN, Kjell Ivar
Regional HRu/HRP Officer
ITU, P.O. Box 5580 Addis Ababa
Tel: 513346
Fax: 517299

VIEZZER, Vito
Technical Engineer
SOFCAM Pvt. Ltd. Co.
Addis Ababa
Tel: 155006
Fax: 514451

ZERFU, Dimd
Traffic Engineering Branch Chief
Ethiopian Telecommunication Authority
P.O. Box 1047, Addis Ababa
Tel: 251-1-518663
Fax: 251-1-515777

FRANCE

ARISTE, André
Ass. General Manager for Africa, Market Research
SITA
Délégation Général pour l'Afrique
112, avenue Charles de Gaulle, 92522 Neuilly-Sur-Seine

BIORCI, G.
Chairman UNESCO/Intergovernmental Informatics Programme
UNESCO
Paris 07 SP

BLOCH, Laurent
Head of Scientific Computing Department
Institut Pasteur
28 rue du Docteur Roux, 75724 Paris CEDEX 15
Tel: 33-1 4568-8511
Fax: 33-1 4061-3080
Email: bloch@pasteur.fr

CHEVILLOTTE, Herve
Projet RIO
ORSTOM
P.O. Box 213 rue La Fayette, 75480 Paris CEDEX 10
Tel: 48-03-77-77
Fax: 48030829
Email: chevillo@orstom.orstom.fr

DIOUF, Semou
Assistant General Manager for Africa
Sales and Marketing
SITA
112 Av. De Gaulle, 92522 Neuilly sur Seine
Tel: 331 4641 1742
Fax: 331 4641 1861

GUIDON, Jacques
Professor in Computer Science and Didactics
Université Paris
Case 7078
2 Place Jussieu
F-75005 Paris
Email: guidon@ccr.jussieu.fr

MENEZES, Claudio
Director a.i., PII
UNESCO
1 Rue Miollis, P.O. Box 75732, Paris Cedex 15
Tel: 33-1 45684529
Fax: 33-1-45684529

NONGA NGUE, Alain
Design Engineer Software,
Network and telecomunications
SILLICOMP Engineers
50, rue Pierre Semard 38000, Grenoble
Tel: 33 7649 6954
Fax: 33 7641 6667
Email: ano@silicomp.fr

RENAUD, Pascal
Responsable de l'Informatique Scientifique
Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer (ORSTOM)
213 rue Lafayette, P.O. Box 75010, Paris
Tel: 4803-7609
Fax: 4803-0329
Email: renaud@orstom.fr

ROSE, John
Programme Specialist
UNESCO
1 Rue Miollis, P.O. Box 75732,
Paris Cedex 15
Tel: 33-1 45684529
Fax: 33-1-45684538
Email: j.rose@unesco.org

YAMAJAKO, Mireille
Network expert
REFER, Paris
Email: mireille.yamajako@EUnet.fr

YUSKIAVITSHUS, H.
Assistant Director-General for Communication, Information and Informatics
UNESCO
7, Place de Fontenoy, P.O. Box 75352
Paris 07 SP, Paris
Tel: (33.1) 45 68 10 00
Fax: (33.1) 45 67 16 90

GABON

DANDJINOU, Pierre S.
Ingénieur Documentaliste,
Chef du Département Banque de Données
CICIBA (Centre International des Civilisations Bantu)
P.O. Box 770, Libreville
Tel: 241-73-96-50
Fax: 241-70-34-49

NGAKA-OKOKA, Pierre
Conseiller Informatique à la Présidence de la République
Commission Nationale d'Informatique/Présidence de la République
P.O. Box 546, Libreville
Tel: 241-727794
Fax: 241-763305

GAMBIA / GAMBIE

SAWO, Sankung
Computer Engineer
Gambia Telecoms Co.LTD, Banjul, The Gambia
Gamtel House, P.O. Box 387, Banjul
Tel: 220-22-99-99/220-22-91-00
Fax: 220-22-94-99/220-22-90-30

GERMANY / ALLEMAGNE

ODEDRA-STRAUB, Mayuri
Kirschenweg 4, D-71229 Leonberg
Tel: +49-7152-904 915
Email: Mayuri@gaia.c1.sub.de

GHANA

AIKENS, Ernest
Post and Telecommunications Corporation
Accra
Tel: +233-21-221001
Fax: +233-21-667979

GUINEE

CAMARA, Momo
Chef de Section Informatique
Ministre des Postes et Telecommunications
B.P. 4473, Conakry
Tel: 444070
Fax: 224 442012

SEKOU, Camara Cesar
Chef Section Informatique
Ministère des Postes et Télécommunications
Conakry
Tel: +224-444100
Fax: +244-442012/414220

ITALY / ITALIE

CIRESI, Gabriella
National Research Council
Via S. Giovanni Decollato, 14, Rome
Tel: 39-6-69942484
Fax: 30-6-4461954

DION, David
Systems Analyst (Field support)
FAO, Field Support Unit, Computer Division
Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome
Tel: (39)(6) 5225-4744
Email: David.Dion@fao.org

LAZZARONI, Adriana
Scientific and Organization Secretariat
RINAF Project
Consorzio Pisa Ricerche
Via Santa Maria 36, 56100 Pisa
Tel: (39 50) 593225
Fax: (39 50) 904052
Email: Lazzaroni@uoii.pisa.ccr.it or
africom@vm.cnuce.cnr.it

PORCARI, Enrica
Project Coordinator
CGNET
Via delle Academie 81, C 3, 00147 Rome
Tel: +39-6-5402558
Email: E.PORCARI@CGNET.COM

KENYA

ACHAPA, Stephen
Senior Assistant Manager, International Maintenance Centre (IMC)
Kenya Post and Telecom Corporation
P.O. Box 47704, Nairobi
Tel: 254 2 22 22 60
Fax: 254 2 2 44 12

BATAILLE, Nick Perrier de la
Consultant Electronics Engineer
Environment Liaison Centre International, Nairobi
P.O. Box 72461, Nairobi
Tel: (254-2) 56-21-15
Fax: (254-2) 56-21-75
Email: mngola@elci.gn.apc.org

BUKACHI, Fred
Network Manager
Satellife/HealthNet
P.O. Box 19387, Nairobi
Tel: 254-2-714 757
Fax: 254-2-724 590
Email: fbukachi@ken.healthnet.org

DROUILH, Suzanne
P.O. Box 21762, Nairobi
Tel: 254-2-56 72 20
Email: sdrouilh@tt.gn.apc.org

INDA, Sylvestre H.
Deputy Regional Manager for Eastern Africa
SITA - Société Internationale de Télécommunications Aéronautiques, Nairobi
Tel: (254)-2-335533
Fax: (254)-2-335511

KATAMA, Agnes Komukyeya
Manager, Science Press
International Centre of Insect Physiology and Ecology (ICIPE)
P.O. Box 72913, Nairobi
Tel: 254-2-44-20-09
Fax: 254-2-44-24-69
Email: CGI063

KYARIE, James K.
Senior Executive Engineer (SEE)
Kenya Posts & Telecommunications Corporation
Tel: +254-2-227401 Ext. 3137
Fax: +254-2-213612

LAWGAT, Eric Kipyegon
Manager
Kenya Posts and Telecoms Corporation
P.O. Box 34567, Nairobi
Tel: 02 254 227401 ext.2314
Fax: 02 254 333704

MARUSOI, Richard
Manager, Technical Computer Services
Kenya Posts and Telecommunication
P.O. Box 30798, P.O. Box Nairobi
Tel: 254-2-227401 Ext. 2482
Fax: 254-2-215739

MUTHIGANI, Edith K.
Chief Science Secretary
National Council for Science and Technology
P.O. Box 30623, Nairobi
Tel: 336173/4
Fax: 330947

NGOLA, Makau
System operator
Environmental Liaison Centre International (ELCI)
P.O. Box 72461, Nairobi
Tel: 254-2-56-20-15/22
Fax: 254-2-56-21-75
Email: mngola@elci.gn.apc.org

OJIAMBO, J.B.
Dean, Faculty of Information Sciences
Moi University, Faculty of Information Sciences
P.O. Box 3900,
Eldoret
Tel: (0321) 43001-8
Fax: (0321)43047

PARKER, Ben
Information and communications officer
UN/WFP
P.O. Box 44482, Nairobi
Tel: 254 2 622313
Fax: 521161
Email: ben.parker@unep.no

RIGBY, Douglas
Communications Consultant
Environment Liaison Centre International, Nairobi (ELCI)
P.O. Box 72461, Nairobi
Tel: 254-2 562115
Fax: 254-2 562175
Email: drigby@elci.gn.apc.org

RODRIGUES, A.T.
Associate Professor
University of Nairobi
P.O. Box 30197, Nairobi
Tel: 44 49 19
Fax: 44 78 70
Email: tony@unics.rio.org

WANYEMBI, Gregory N. W.
Lecturer/Acting Head of Department
Information and Media Technology Department, Moi University
P.O. Box 3900, Eldoret
Tel: 0321-43166
Fax: 0321-43047

WERNER, Marcel M.C.
Directeur Général
Fondation pour les Télécommunications en Afrique
P.O. Box 59948, Nairobi
Tel: (254-2) 56-63-21
Fax: (254-2) 56-13-55

LESOTHO

CHISENGA, Justin
Automation Librarian
National University of Lesotho
Thomas Mofolo Library
P. O. Roma 180
Tel: (266) 340601
Fax: (266) 340000
Email: chisenga@lib.nul.ls

MADAGASCAR

RATSIMBAZAFY, Maherilanja
Chef du Département Développements et Réseaux Informatiques
Télécommunications Malagasy S. A.
50 bis, Rue du Dr Zamenhof, C.P. 101 Behoririka, Antananarivo
Tel: 261 2 34825
Fax: 261 2 35994

MALAWI

NYIRENDA, Paulos
Lecturer
University of Malawi
Chancellor College, P.O. Box 280, Zomba
Tel: (265) 522222
Fax: (265) 522 046
Email: pnyirenda@unima.wn.apc.org

MALI

SECK, Aliyou Ousmane Aïnou
Responsable du réseau "MALIPAC"
Société des Télécommunications du Mali (STELMA)
SOTELMA, P.O. Box 740, Bamako
Tel: 223 22 54 42
Fax: 223 22 54 42

MAURITIUS / ILE MAURICE

UNUTH, Robin Tahendaranat
Assistant Director
Central Informatics Bureau
Ministry of Finance, Central Statistics Bureau,
Belmont House, Port Louis
Tel: 201-2445 or 201-2266
Fax: (230) 211-0064
Email: Robin@fl.n726.z5.fidonet.org

MOZAMBIQUE

MASSINGUE, Venancio
Director, Computer Centre
University of Eduardo Mondlane
Maputo
Email: venancio@bandla.uem.mz

TAYOB, Marcelino Rassul
Telecommunications Expert
Southern Africa Transport and Communication Commission
P.O. Box 2677, Maputo
Tel: 258 1 420214
Fax: 258 1 420213

NAMIBIA / NAMIBIE

GERHARDT, Jessen
Control TELKOM Officer
TELECOM Namibia
P.O. Box 297, Windhoek
Tel: 061 201 2509
Fax: 061 201 2508

NETHERLANDS / PAYS BAS

JEHL, Marie-Josee
CTA
Postbus 380, 6700 AJ Wageningen
Tel: 31 0 8380-60400
Fax: 31 0 8380-31052

KALJEE, Marcel Maurice
Logistics Account Manager
TOOL Foundation, TOOLNET Network for Technology Transfer
Sarphatistraat 650, P.O. Box 1018 AV, Amsterdam
Tel: 3120 626-4409
Fax: 627-7489
Email: mk@tool.nl

NIGERIA

INYANG, Samuel
Director of Projects
ProHealth Foundation
34 Rwang Pam Street, P.O. Box 903, Jos
Tel: 234-73-58092
Fax: 234-73-56370

ODUSOTE, Iyabo Abimbola
Principal lecturer/Head of Department
Department of Computer Technology, Yaba College of Technology
P.O. Box PMB 2011, Yaba, Lagos
Tel: 234 1 800160 ext.493
Fax: 234 1 860211
Email: iyabo@yaba.cnuce.cnr.it

SANNI, Sikiru Adebayo
Executive Director
National Centre for Techbology Management
Obafemi Awolowo University, Ile-Ife, Nigeria
Ile-Ife
Tel: 234-36-231245 / 234-2-2413002
Fax: 234-36-231245

SENEGAL

CORENTHIN, Alex
Chef du département Informatique
Ecole Nationale Supérieure Universitaire de Technologie (ENSUT),
Université Cheik Anta Diop de Dakar
P.O. Box 5085
Dakar-Fann
Tel: (221) 25-75-28
Fax: (221) 25-55-94
Email: corenthi@ensut.ensut.sn

DENIS, Jean Pierre
AUPELF - UREF
Directeur, Centre SYFED Dakar
Coordonnatuer Afrique
P.O. Box 10017 Dakar
Tel: 221-242927/255958
Fax: 221-253458/255958

DIAGNE, Fadhel
Directeur, Centre National de Documentation Scientifique et Technique
61 rue Pinet Laprade, P.O. Box 218, Dakar
Tel: (221)21 51 63
Fax: (221) 22 97 64
Email: diagnef@mmet.sn

DIALLO, Seyfou
Société nationale des télécommunications du Sénégal (SONATEL)
B. P. 69, Dakar
Tel: +221-231023
Fax: +221-221492

FALL, Moussa
Opérateur de système
Enda-Tiers Monde
P.O. Box 3370, Dakar
Tel: 221-216027
Fax: 221-222695
Email: moussaf@endadak.gn.apc.org

FIANYO, Edem
Ingenieur Informaticienne
ORSTOM
B.P. 1386, Dakar
Tel: 221-323480
Fax: 221-324307
Email: fianyo@dakar.orstom.sn

NDIAYE, Momar Ali
Délegué à l'Informatique
Ministère de la Modernisation de l'Etat et de la Technologie
2, Rue Emile Zola x Mohamed V,
P.O. Box 218, Dakar
Tel: 221-239668
Fax: 22-97-64
Email: diagnef@mmet.sn

TOUNKARA, Thérèse
Ingénieur Conseil en Télécommunications
d'entreprise à la Direction Commerciale
Société Nationale des Télécommunications du Sénégal
(SONATEL)
6, rue Wagane Diouf Annexe I
DACE/EXCO/STEN,
P.O. Box 69, Dakar
Tel: 23-85-15/23-65-00
Fax: 23-85-15
Email: Sten2@altern.com

SOUTH AFRICA / AFRIQUE DU SUD

ASHURST, Mark Lewis
Future Scenarios Co-Ordinator, Strategic Planning
South Africa Broadcasting Corporation
Radiopark Broadcasting Centre, Henley Road,
Johannesburg 2000
Tel: 27 11 714-2415
Fax: 27 11 714-2054

CHIUME, Rodgers E.
Senior Manager - International Carrier Relations
TELKOM SA LTD International Business Divison
Private Bag X74, Pretoria 0001
Tel: 27 12 311-3271
Fax: 27 12 311-4000
Email: chiumere@telkom01.telkom.co.za

DAY, Bob
Manager, Information Delivery Sofware Program
Division of Microelectronics and Communications
Technology, CSIR Information Services
Pretoria 0001
Tel: 27 12 841 3656
Fax: 27 12 841 4720
Email: bday@csir.co.za

EVANS, Edgar Edward
CSIR Information Services
International Markerting Manager, Worldnet Gateway
P.O. Box 395, Pretoria 0001
Tel: 27-12-841 3152
Fax: 27-12-841 3604
Email: 75300.2425@compuserve.com or
eevans@infoline.csir.co.za

JENSEN, Michael
Box 18866, HillBrow 2038, Johannesburg
Tel: 27-11-6148231
Fax: 27-11-6143857
Email: mikej@wn.apc.org

LEBOOA, Joseph
Manager (bilateral Relations)
TELKOM SA
P.O. Box Private Bag 74, Pretoria 0001
Tel: (012) 311-1414
Fax: (012) 311-4000

LEGOABE, Nebo
Project Leader
CSIR Information Services
P.O. Box 395, Pretoria 0001
Tel: 27 12 841-3134
Fax: 27 12 862-869
Email: nlegoabe@infoline.csir.co.za

VELLA, Michael James
General Manager (Telematics)
TELKOM South Africa
P.O. Box Private Bag 74, Pretoria 0001
Tel: (012) 311-4657
Fax: (012) 326-3464
Email: vellam@telkom01.telkom.co.za

WILLEMSE, John
Chief Director, Department of Library Services
University of South Africa
Unisa library, P.O. Box 392, 0001 Pretoria
Tel: (012) 429-3131
Fax: (012) 429-2925
Email: willej@alpha.unisa.ac.za

SUDAN / SOUDAN

ISMAIL, Awatif Mohamed
SUDATEL
P.O. Box 11155, Baraka Tower, Khartoum
Tel: 24911783199
Fax: 24911451111

OSMAN, Izzedin M.
Vice-Chancellor
Sudan University of Science and Technology
P.O. Box P.O. Box 3297, Khartoum
Tel: 249-11-772508 or 249-11-271252

SWITZERLAND / SUISSE

ERNBERG, Johan
ITU
Palais des Nations, CH 1211 Geneva 20
Tel: 41-22-7305465
Fax: +41-22-730-5484
Email: johan.ernberg@itu.ch

FRIED, Thomas
ITU
Palais des Nations, CH 1211 Geneva 20
Tel: 41-22-7305465
Fax: +41-22-730-5484

LANVIN, Bruno D.
Head, Strategic Planning Unit, UNCTAD/SPTE, and Deputy Executive Secretary of UNISTE
UNCTAD
E.7078 UNCTAD/SPTE, Palais des Nations, CH-1211 Geneva 10
Tel: 41-22-907-4895
Fax: 41-22-907-0052
Email: Bruno.Lanvin@unctad.org

MARTINSEN, Jarle
ITU
Palais des Nations, CH 1211 Geneva 20
Tel: 41-22-7305465
Fax: +41-22-730-5484
Email: jarle.martinsen@itu.ch

NUTTALL, Christophe
Coordinator EIS Programs
UN Institute for Training and Research
Palais des Nationas, CH.1211 Geneva 20
Tel: 41-22-7898400
Fax: 41-22-7331383
Email: christophe.nuttall@itu.ch

TANZANIA / TANZANIE

KARUMUNA, Kaena Felix
Principal Executive Engineer
Tanzania Telecommunications Company Ltd.
P.O. Box 2991, Dar-es-Salaam
Tel: 255 51 31155
Fax: 255 51 46777

MLAKI, Theophilus
Director of Information and Documentation
Tanzania Commission for Science and Technology
Ali Hassan Mwinyi Rd, P. O. Box 4302 Dar-es-Salaam
Tel: 255-51-75155-8
Fax: 255-51-75313
Email: costech@costech.gn.apc.org

MOSHIRO, Simon
Consultant
P.O. Box 72335, Dar-es-Salaam
Tel: 71 694
Fax: 44 029

ROWBERG, Erik R.
Systems Operator Marie Node Arusha
P.O. Box 1215, Arusha
Tel: 255-57-7065
Email: erowberg@marie.gn.apc.org

SANGIWA, William Herman
Computer Programmer
Muhimbili University College of Health Sciences, University of Dar-es-Salaam
Epidemiology/Biostatistics Dept., P.O. Box 65015, Dar-es-Salaam
Tel: (255-51) 27081 ext.240
Fax: (255-51) 46229
Email: wsangiwa@hnettan.gn.apc.org

TOGO

DOKOUE, Kossivi
Chef Centre Telex et Transmission de données
Office des Postes et Telecommunications du Togo
OPTT/DPT B.P. 333, Lome
Tel: 228 222059
Fax: 228 222059

TUNISIA / TUNISIE

ABIDA, Nejib
Project Manager
SDN Project
IRSIT, 2 rue ibn nadim cité Montplaisir, Tunis
Tel: 216 1 800122
Fax: 216 1 787828
Email: abida@avicenne.rnrt.tn or abida@spiky.rsinet.tn

HMILA, Faouzia
S/Directeur du Centre de Documentation
Centre de Recherches, d'Etudes, de Documentation et d'Information sur la Femme (CREDIF)
Avenue du Roi Abdelaziz Al Saoud Rue 7131, El Manar II, 2092, Tunis

KEFI, Naceur
Directeur du Centre d'Information et de Documentation
Institut Arabe des Droits de l'Homme
10, rue Ibn Massoud. Menzah I., 1004 Tunis
Tel: (216-1) 767-003
Fax: (216-1) 750-911
Email: aihr@gn.apc.org

MASMOUDI, Mustapha
Président Directeur Général
Institut Méditerranéen pour la Formation à Distance
Résidence des Olympiades, P.O. Box Bloc I, Tunis 1003
Tel: 216-1-793939/794948
Fax: 216-1-794949

UGANDA / OUGANDA

MUGAMBI, Paul
Director, Institute of Computer Science
Makerere University
P.O. Box 7062,
Kampala
Tel: 256-41-540628
Fax: 256-41-530756
Email: ICS@mukla.gn.apc.org

MUSISI, Charles
Network Manager
Institute Of Computer Science, Makerere University
P.O. Box 7062, Kampala
Tel: 256-41-540628
Fax: 256-41-530756
Email: cmusisi@mukla.gn.apc.org

NSUBUGA, Shem Nnaggenda
System Supervisor
Sembule Investment Bank
P.O. Box 2750, Kampala
Tel: 23-65-35/6 or 23-04-36
Fax: 23-65-37
Email: amakubuya@mukla.gn.apc.org

ONYANGO WADUNDE, E.J.
Principal Engineer/Switching
Uganda Post & Telecomms corp.
UPTC, P.O. Box 7171, Kampala
Tel: 256-41-246439
Fax: 256-41-245907

OWOR, Robert Steven
Chief, Computer Operations
Uganda Posts & Telecommunication Corporation
P.O. Box 7149, Kampala
Tel: 256 41 256424
Fax: 256 41 245907

TINDIMUBONA, Alex
Chairman
African Science and Technology Exchange (ASTEX)
P.O. Box 10382, Kampala
Tel: 256-41-235193/4
Fax: 256-41-245597

UNITED KINGDOM / ROYAUME-UNI

BANKS, Karen T.
Projects coordinator/APC Women's Networking Support Program, Training Coodinator
GreenNet/Institute for African Alternatives
4th floor, 393-395 City Road, London EC1V 1NE
Tel: 44-171-713-1941
Fax: 44-171-833-1169
Email: karenb@gn.apc.org

GRANT, Gerry G.
Consultant Coordinator, COMNET-IT
Commonwealth Secretariat, London, UK
Marlborough House Pall Mall, London SW1Y 5HX
Tel: 44-171-747-6342
Fax: 44-171-747-6335
Email: comsec@noc.ulcc.ac.uk

KIMANI, Muthoni
Research Student
Manchester Metropolitan University
Manchester M15 6B4
Tel: 44161247 1643
Fax: 44161247 1483
Email: M.kimani@mcri.poptel.org

VILLARES-LEIS, Jesus
Manager Rural and Remote Communications
INMARSAT
99 City Road, London EC14 IAX
Tel: 44 171 728 1279
Fax: 44 171 728 1735
Email: jesus_vilares_leis@Inmarsat.org

WALKER, David D.
8 Raith Drive, P.O. Box KY2 5NW, Kircaldy, Scotland
Tel: (0592) 26-53-53
Email: D.Walker@applelink.apple.com

USA / ETATS-UNIS

BROWN, Alex
Technical Director
Healthnet/SatelLite
126 Rogers Street
Cambridge MA 02142
Tel: 617-868-8522
Fax: 617-868-6647
Email: abrown@usa.healthnet.org

FATAHOUN, Fekade
Post Production Supervisor
Time Warner Inc.
7522 Beverly Hills, CA 90212
Tel: 310-473-7391

GARRIOTT, Gary
Director
Informatics Volunteers in Technical Assistance
1600 Wilson Blvd., P.O. Box Suite 500, Arlington VA 22209
Tel: 703-276-1800
Fax: 703-243-1865
Email: garyg@vita.org

JONES, Glenda E.
Project Manager
AT&T Submarine Systems, Inc.
340 Mt. Kemble Avenue, P.O. Box Room S210, Morristown, New Jersey 07960
Tel: (201) 326-4832
Fax: (201) 326-2601

KNAUSENBERGER, Walter
Environmental Analyst
US Agency For International Development, Africa Bureau AFR/SD/PSGE
Washington, D.C. 20523-0089
Tel: 703-235-3826
Fax: 703-235-3805
Email: WKNAUSENBERGER@USAID.GOV

KNIGHT, Peter
Chief Pilot Electronic Media Center
The World Bank
1818 H Street N.W. Room J 4-029, Washington, D.C. 20433
Tel: 1-202-473-6313
Fax: 1-202-522-3202
Email: pknight@worldbank.org

OLSSON, Jonathan
US Agency For International Development
Washington, D.C. 20523-0089
Email: jonathan@usaid.gov

SHANKLIN, Lynn Elizabeth
Computer Specialist
US Agency for International Development (USAID)
1100 Wilson Boulevard, P.O. Box Suite 1100E, Rosslyn, Virginia 22209
Tel: (703) 875-1368
Fax: (703) 875-1879
Email: lshanklin@usaid.gov or
lynn.shanklin@irm.cis@aidw

SISSKIND, Julie E.
Outreach Coordinator
African Studies Program, University of Pennsylvania
33rd & Spruce Streets, Philadelphia, PA 19104-6398
Tel: 215 898-6971
Fax: 215 898-7462
Email: sisskind@mail.sas.upenn.edu

WHITE, Wendy D.
Senior Program Officer
National Research Council
2101 Constitution Avenue, N.W., Washington, D.C. 20418
Tel: 202-334-2639
Fax: 202-334-2660
Email: wwhite@nas.edu

WISE-MOHR, Christina
AAAS Science and Diplomacy Fellow
USAID
Email: cwise-mohr@usaid.gov

ZAMBRANO, Raul
SDNP Technical Adviser
United Nations Development Programme
304 East 45th Street , New York, NY 10017
Tel: 212-906-6654
Fax: 212-906-6952
Email: zambrano@undp.org

ZAIRE

ANDAH, John Samuel
Counsellor-expert in human resources and technical cooperation
Pan African Telecommunications Union (PATU)
P.O. Box P.O. Box 8634, Kinshasa 1
Tel: (243) 12 22175
Fax: (243) 12 25302

ZAMBIA / ZAMBIE

HEBBOUL, Nadia
Senior Trade Information Adviser
International Trade Centre UNCTAD/GATT
COMESA Secretariat, Lotti House, Cairo Road, P.O. Box 30051, Lusaka
Tel: 224961
Fax: 224961/225107

PITTCHAR, Jimmt O.
Computerization Adviser
International Trade Centre UNCTAD/GATT
COMESA Secretariat, Lotti House, Cairo Road, P.O. Box 30051, Lusaka
Tel: 22-49-61/22-97-20
Fax: 22-49-61/22-51-07

ZULU, Leonard Esau
Manager, Planning and Administration
Zambia Telecommunications Company Ltd.
P.O. Box 71660, Ndola
Tel: 41 22 73054

ZIMBABWE

COSTA, Peter da
Regional director for Africa, Inter Press Service
Harare
Tel: (263-4) 79-01-04
Fax: (236-4) 72-84-15
Email: ipsdc@gn.apc.org

GALOPPIN, Kristel
UNESCO
P. O. Box HG 435
8 Kenilworth rd., Harare
Tel: +19 26 34 73 30 21
Fax: +19 26 34 72 92 53

MANGENA, S.B.
Chairman and lecturer
National University of Science and Technology
MUST Computer Science Dept., P.O. Box 346,
Bulawayo
Tel: 71736/7
Fax: 263-9-76804
Email: mangena@esanet.zw

MUSIMWA, Cikomborero
Manager, Telegraphy and Data
Zimbabwe Post and Telecommunications Corporation
P.O. Box 8061, 107 Union Avenue
Harare, Causeway
Tel: +263 4 72 88 11
Fax: +263 4 73 19 89

NDIAYE, Lamine
IPS Technical Chief for Africa
Inter Press Service
Harare
Tel: (263-4) 79-01-04
Fax: (263-4) 72-84-15
Email: ipspdc@gn.apc.org

List of Observers

Liste des observateurs

ETHIOPIA / ETHIOPIE

ABDULFAKI Jouseph
Consultant-IS
JEFAD/ECA
P.O. Box 3001, Addis Abeba

ALEMU Solomon
Programmer
E.T.A.
P.O. Box 1047 Addis Ababa
Tel: 156145 / 152326
Fax: 515777

ALULA Araya
General Manager
SOFCAM Pvt. Ltd. Co
P.O. Box 678, Addis Ababa
Tel: 15 50 06
Fax: 51 44 51

ASSEFA Dagne
Assistant Lecturer
Addis Ababa University
P.O. Box 33769, Addis Ababa
Tel: 551022/287
Fax: 550911

BIDDER Mark
Deputy Coordinator
UN-EUE
P.O. Box 5558, Addis Ababa
Tel: 511028
Fax: 511228
Email: uneue@padis.gn.apc.org

BITTENESH Adugna
Engineer
E.T.A.
Addis Ababa
Tel: 152326
Fax: 515777

BONGOY Mpekesa
Chief TCTD
UNECA
P.O. Box 3001, Addis Ababa
Tel: 51 14 65
Fax: 51 03 91

BOURHAN Fatouma Ahmed
Djibouti Embassy
Addis Ababa
Tel: 613200
Fax: 612786

CASSAMAYOR Karen
Associate Statistician
UNECA
P.O. Box 3001, Addis Ababa
Tel: 51-72-00 Ext.750

DAWIT Birhann Ambaye
Lecturer, Computer Manager
SISA Addis Ababa University
P.O. Box 1176, Addis Ababa
Tel: 11-99-04
Email: Sisa@padis.gn.apc.org

BIHI Hussein
System Operator
R.T.R.D
P.O. Box 1431, Addis Ababa
Tel: 611769
Fax: 611769
Email: haw@padis.gn.apc.org

FURZEY Jane
Consultant Trainer
Constitution Commission (TGE)
P.O. Box 80017, Addis Ababa
Tel: 55 04 12
Email: jane_furzey@padis.gn.apc

GENET Abebe
Third Secretary
Ministry of Foreign Affairs of the Transitional Government of
Ethiopia
P.O. Box 393, Addis Ababa
Tel: 51 73 45 Ext 132
Fax: 51 43 00

GETACHEW Birru
Director, SISA
Addis Ababa University
P.O. Box 1176, Addis Ababa
Email: getachew@padis.gn.apc.org

HAFERKORN Peter
Associate Professor
Addis Ababa University
P.O. Box 150194, Addis Ababa
Tel: 51 19 06

JAMA Abdullahi Jama
MIS Manager
R.T.R.D
P.O. Box 12402, Addis Ababa
Tel: 186807
Fax: 518833/611769
Email: rtrd@padis.gn.apc.org

KELEMEWORK Belai
Head, Computer Services
Ministry of National Defence
Addis Ababa
Tel: 20 17 87

KIFLE Teferra
Journalist
VOA, Addis Ababa
Tel: 110796

MAWISA Usele
Consultant
OAU
P.O. Box 60313, Addis Ababa
Tel: 61 41 07

MESFIN Haile
Manager of Finance, Supply & Information Systems Department
E.T.A
P.O. Box 1047, Addis Ababa
Tel: 518789
Fax: 515777

MISRAK Asseged
USIS
P.O. Box 1076, Addis Ababa
MOHAMMED Redi
Switching Engineer
Ethiopian Telecommunications Authority
P.O. Box 1047, Addis Ababa
Tel: 51 04 44
Fax: 251 1 51 33 22

MOUNGARA Alfred
Premier conseiller
Ambassade de Gabon
P.O. Box 1256, Addis Ababa
Tel: 611075
Fax: 613700

MULGETA Libsie
Director
National Computer & Information Centre
ESTC, P.O. Box 2490, Addis Ababa
Tel: 51-86-31
Fax: 51-88-29
Email: estc@padis.gn.apc.org

MUSA Thomas
Manager
Fibernet Communications
P.O. Box 7183, Addis Ababa
Tel: 51 92 29
Fax: 51 09 62
Email: thomas@padis.gn.apc.org

NEBEYAT Dessalogne
Senior Technician
E.T.A., P. O. Box 1047
Addis Ababa
Tel: 152326
Fax: 515777

PAKKALA Leila
Information Officer
UN EUE
P.O. Box 5580, Addis Ababa
Tel: 511028
Fax: 511292
Email: uneue@padis.gn.apc.org

SAEED Ahmed Mohamoud
Communications Director
SOMAID, Addis Ababa

TAYE Tadesse
Assistant professor, SISA
Addis Ababa University
P.O. Box 1176, Addis Ababa
Tel: 11 04 33
Fax: 55 38 11

TECHANE Jote
Head of Computer Maintenance Section
Computer Professionals United
P.O. Box 3116, Addis Ababa

TESFAYE Tsige
M.I.S. Consultant
African Creative Consulting Network
AFCON, Addis Ababa
Tel: (251) 1-55 07 93
Fax: (251) 1-55 26 22

TEZAZU Bireda Soressa
Asst. Lecturer
Alemayu University of Agriculture
P.O. Box 33326, Addis Ababa
Tel: 551022/267

TILAHUN Tadesse
SITA
Addis Ababa
Tel: 51 12 81

YOHANNES Negash
Communication Engineer
Nejat Computer Services
P.O. Box 50766, Addis Ababa
Tel: 251 1 15 56 27
Fax: 251 1 66 01 88

YOHANNES Yehualashet
Computer Supervisor/LAN Administrator
ILCA
P.O. Box 5689, Addis Ababa
Tel: 61-32-15
Fax: 61-18-92
Email: Y.YEHULASHET@CGNET.COM

UNECA Secretariat
/
Secrétariat de la CEA

Mail: P. O. Box 3001, Addis Ababa, Ethiopia
Tel: 251-1-511167
Fax: 251-1-514416
Email: padis@padis.gn.apc.org
or nhafkin.uneca@un.org

SARR, M. D.
Acting Executive Secretary

HAFKIN, Nancy J.
Senior Economics Affairs Officer

INGANJI, Francis
Training Coordinator

FAYE, Makane
Regional Advisor

SOLBI, Saddik
Chief, Computerized Documentation Section

ADAM, Lishan
Project Officer

HOGENHOUT, Lambert
Associate Computer Expert

GEBRE-EGZIABHER, Kiros
System Operator

AKANDE, Noeille
Senior Documentalist

DUBALE, Frew
Senior Documentalist

TESHAGAR, Bethelhem
Senior Documentalist

WOLDEYES, Teffera
Senior Documentalist

TADELLE, Asrat
Secretary

78

Annexe 4

LISTE DES DOCUMENTS

	Titre	No.
1.*	La télématique pour l'Afrique dans un contexte global	E/ECA/ARSTM/1
2.*	Vers un Nouveau Paradigme pour la cooperation internationale, Télématique et réseaux informatiques - des outils pour le développement durable des régions et des zones rurales et "éloignées"?	E/ECA/ARSTM/2
3.*	Telematics- a solution resource for education	E/ECA/ARSTM/3
4.	Towards an African information infrastructure	E/ECA/ARSTM/4
5.	La télématique comme moyen de performance - performance de gestion du système d'information documentaire	E/ECA/ARSTM/5
6.*	Telematics strategy for Africa- The case of Mauritius	E/ECA/ARSTM/6
7.	Critical success factors for EDI implementation in the African Region	E/ECA/ARSTM/7
8.	Pour un réseau maghrébin de documentation de presse au service du développement	E/ECA/ARSTM/8
9.*	The African studies World Wide Web	E/ECA/ARSTM/9
10.	Symposium on telematics	E/ECA/ARSTM/10
11.	La télématique au Gabon: perspectives pour la recherche et la diffusion de l'information scientifique et technique	E/ECA/ARSTM/11
12.	Problems faced in the provision of data communications services in Zimbabwe	E/ECA/ARSTM/12
13.*	An overview of the public telematic and data transmission services available within South Africa	E/ECA/ARSTM/13

* Ces documents sont également disponibles sur le réseau WWW au site Internet suivant : http://www.sas.upenn.edu/African_studies/Padis/menu_telematics.html

14.*	How can Telematics for development be realized in Ethiopia	E/ECA/ARSTM/14
15.*	Telematics: Which way for Kenya	E/ECA/ARSTM/15
16.*	Telematics Initiatives for Sustainable Development	E/ECA/ARSTM/16
17.	La télématique au Zaire: Situation du projet et perspectives d'avenir	E/ECA/ARSTM/17
18.*	Implementing Electronic Networking in Africa: the case of GOVERNET	E/ECA/ARSTM/18
19.	The Information Society and Development: Closing the gaps using the Information Economy Role Framework	E/ECA/ARSTM/19
20.	Does the Highway go South? Southern Perspectives on the Information Highway	E/ECA/ARSTM/20
21.*	Increasing Internet connectivity in Sub-Saharan Africa - Issues, Options and World Bank Group Role	E/ECA/ARSTM/21
22.*	L'institut Pasteur et les Réseaux Africains	E/ECA/ARSTM/22
23.*	Networking in Africa: An Avoidable Evolution Towards the Internet	E/ECA/ARSTM/23
24.	Pour un réseau national d'information des institutions de recherche du Sénégal (RNIST)	E/ECA/ARSTM/24
25.	Communication sur les réseaux de communication de données	E/ECA/ARSTM/25
26.*	Proposition pour un environnement informatique pédagogique reposant sur les réseaux informatiques	E/ECA/ARSTM/26
27.*	Using E-mail for communication in Jos, Nigeria - problems and prospects	E/ECA/ARSTM/27
28.	Value added networks	E/ECA/ARSTM/28
29.	Contribution de l'OPT au colloque régional africain sur la télématique au service du développement	E/ECA/ARSTM/29

30.	Telematics for development - African Regional Symposium	E/ECA/ARSTM/30
31.*	Directory of Electronic Communications in Africa	E/ECA/ARSTM/31
32.	Survey on Telecommunications in Angola	E/ECA/ARSTM/32
33.	Contribution à la mise en place du Réseau Public de Données à Commutation de Paquets à Madagascar	E/ECA/ARSTM/33
34.*	Networking in Angola	E/ECA/ARSTM/34
35.	The South African bibliographic and information network (SABINET) as a model for library and information resource sharing	E/ECA/ARSTM/35
36.	ITU, The BUENOS Aires Plan of Action	E/ECA/ARSTM/36
37.	La télematique au Cameroun: le cas de la societé des telecommunications internationales du Cameroun (INTELCAM)	E/ECA/ARSTM/37
38.	REFER, l'internet francophone	E/ECA/ARSTM/38
39.	Africa faces the information highways	E/ECA/ARSTM/39
40.	Tanzania Telecommunications Company Limited, Staff College offers computer technology to telecommunications engineers and technicians	E/ECA/ARSTM/40
41.	Evolution, status, and plans of Egyptian Universities Network (EUN) for cooperation with regional networking bodies	E/ECA/ARSTM/41
42.*	Users' needs for electronic connectivity: libraries and other information centres	E/ECA/ARSTM/42
43.	Information technology and electronic networking in Cameroon: a step towards the information super high way	E/ECA/ARSTM/43
44.	Questions and answers on the regional telematic network services: a priority project of 10 member States of theHorn of Africa	E/ECA/ARSTM/44
45.	The evolution of data communications	

	in East Africa: The Uganda Experience	E/ECA/ARSTM/45
46.*	Telecentre communautaire, une solution pour le rural	E/ECA/ARSTM/46
47.	La télématique au Burkina-Faso: situation et perspectives	E/ECA/ARSTM/47
48.	Trade, development and the global information infrastructure: An African challenge	E/ECA/ARSTM/48
49.	Telematic systems for rural and remote users	E/ECA/ARSTM/49
50.*	Telekom SA-VSAT services within the African continent	E/ECA/ARSTM/50
51.	Construction du réseau recherche-éducation sénégalais	E/ECA/ARSTM/51
52.*	Feeder roads close the information gap: low cost public e-mail systems for access to the information highway	E/ECA/ARSTM/52
53.*	Democratizing communication: the experience of inter-press service (IPS) in developing telematics for media in Africa	E/ECA/ARSTM/53
54.	Telematics in Namibia	E/ECA/ARSTM/54
55.	Project UNESCO: RINAF; Partie I: réseaux d'échange d'information scientifique et technique Partie II: état et objectifs du projet RINAF	E/ECA/ARSTM/55
56.	The evolution of data communications in East Africa:The Uganda experience	E/ECA/ARSTM/56
57.*	Africa and sciences: the availability of computer communications	E/ECA/ARSTM/57
58.	The evolving regulatory framework in Africa: implications for telematics	E/ECA/ARSTM/58
59.	La télématique au service de l'éducation et de la formation: une chance pour les pays en développement l'experience et l'EBAD de Dakar	E/ECA/ARSTM/59
60.*	Broadcasting and the communications revolution	E/ECA/ARSTM/60

61.*	Telecentres: towards universal service	E/ECA/ARSTM/61
62.	The status and prospects of telematics in the Sudan	E/ECA/ARSTM/62
63.	Telematics and regional cooperation in SADC region	E/ECA/ARSTM/63
64.	Guide de l'internet en Afrique	E/ECA/ARSTM/64
65.	Strategie de développement de la élematique au Sénegal	E/ECA/ARSTM/65
66.	Contribution de l'OPTT au colloque régional africain sur la télematique au service du développement	E/ECA/ARSTM/66
67.	La télematique aux Comores	E/ECA/ARSTM/67
68.	Le réseau DJIPAC	E/ECA/ARSTM/68
69.	Presentation du projet Gondwana	E/ECA/ARSTM/57/SUPPL.1
70.	Building a sustainable email node in Africa	E/ECA/ARSTM/70
71.	ITU/TIES public services guide	E/ECA/ARSTM/71
72.	Kenyan PACSAT Licensing experience	E/ECA/ARSTM/72
73.	Programme "Internet en Afrique"	E/ECA/ARSTM/73
74.*	The amateur radio service	E/ECA/ARSTM/74
75.*	Communique en Afrique avec de nouveaux outils	E/ECA/ARSTM/75

795(XXX). Mise en place de l'autoroute de l'information en Afrique

La Conférence des ministres.

Consciente de la nécessité de promouvoir la coopération en matière d'échange de l'information en vue d'appuyer aussi bien la Communauté économique africaine que les efforts aux niveaux national, sous-régional et régional,

Considérant la nécessité pour les experts et les chercheurs africains de continuer de participer aux activités scientifiques et techniques à l'échelle mondiale,

Ayant à l'esprit la nécessité de mettre l'accent sur l'importance que revêt l'expansion de l'autoroute de l'information en Afrique en mettant en place et en utilisant les capacités essentielles du continent à cette fin,

Ayant à l'esprit en outre la nécessité de mettre en place des réseaux d'information et des bases de données tels que spécifiés dans le Traité instituant la Communauté économique africaine ainsi que l'importance accordée à la technologie de l'information dans la Convention de Lomé IV,

Reconnaissant la nécessité pour les pays africains de mettre en place des réseaux d'information totalement reliés à Internet pour leur permettre d'avoir le même accès à l'information que le reste du monde,

Rappelant la résolution 49/134 de l'Assemblée générale des Nations Unies relative au renforcement des systèmes d'information pour le redressement de l'Afrique et le développement durable,

Rappelant aussi ses résolutions 716 (XXVI) du 12 mai 1991, 726 (XXVII) du 22 avril 1992, 732 (XXVII) du 22 avril 1992, 789 (XXIX) du 4 mai 1994 ainsi que la résolution 1993/67 du Conseil économique et social en date du 30 juillet 1993,

Satisfaite des efforts conjugués déployés par la Commission économique pour l'Afrique, de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, l'Union internationale des télécommunications et le Centre de recherche pour le développement international dans l'organisation du premier Colloque régional africain sur la télématique au service du développement à Addis-Ababa (Ethiopie), en avril 1995,

Notant avec satisfaction les résultats obtenus dans le cadre des activités de la Commission économique pour l'Afrique au titre du sous-programme relatif à la mise au point des systèmes d'information pour la fourniture de l'assistance technique aux Etats membres,

Notant en outre avec satisfaction l'aide apportée par le Centre de recherche pour le développement international (CRDI) et les autres donateurs pour la promotion de l'Age de l'information en Afrique,

Gardant à l'esprit la nécessité de renforcer l'appui sur le plan de l'information apporté par la Commission à la coopération et à l'intégration économiques sous-régionales,

1. Demande instamment aux Etats membres qui ne l'ont pas encore fait de prendre les dispositions nécessaires pour mettre en place des réseaux nationaux d'information pour la prise de décision et la planification dans le cadre de la mise en place de l'infrastructure pour l'Autoroute de l'information en Afrique;

2. Lance un appel aux Etats membres pour qu'ils encouragent l'échange de données d'expérience en vue d'une assistance mutuelle pour la création rapide de leaurs réseaux nationaux d'information;

3. Invite le Secrétaire exécutif de la Commission économique pour l'Afrique à :

   a) Mettre sur pied un groupe de haut niveau sur les technologies de l'information et des communications en Afrique, composé d'experts techniques africains, en vue d'élaborer un plan d'action dans experts ce domaine;

   b) Mobiliser les ressources financières nécessaires à la constitution du groupe d'experts susmentionné;

   c) Lui faire rapport sur l'application de la présente résolution à sa prochaine réunion.

mai 1995
Addis-Abeba